DRYDEN AQUA
DISTRIBUTION
SUSTAINABLE
WATER
QUALITY

DE

SPACE
SWIMMING POOL A.I. CLOUD EXPERT

# Installationsanleitung

CE






**www.drydenaqua.com**

# SEKTION 1 INSTALLATIONS ANLEITUNG


1.0 Verwendung und Einstellungen ..... 3
2.0 Menüs ..... 4
3.0 Manuelle Steuerung ..... 5
4.0 Filtrations-modi ..... 6
5.0 Zusätzliche Relais ..... 7
6.0 Wasser und Aufbereitung ..... 9
7.0 Wartung ..... 10
8.0 Konfiguration ..... 11
9.0 SPACE Cloud ..... 12
10.0 Zirkulationsmodi (falls Saugventil vorhanden) ..... 12


# SEKTION 2 PROGRAMMIERUNGS ANLEITUNG

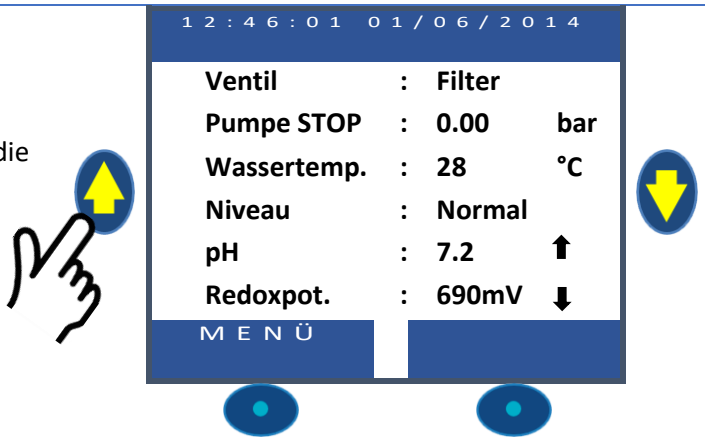

4.1 Menü Filtrations-modi ..... 13
5.1 Menü zusätzliche Relais ..... 14
6.0 WASSER UND AUFBEREITUNG ..... 16
6.1 Wasserstandsregegulng ..... 16
6.2 pH Regelung ..... 20
6.3 Redox Regelung ..... 21
6.4 Dosierung H2O2 ..... 22
6.5 ACO-Dosierung ..... 23
6.6 Konfiguration freie Chlormessung ..... 24
7.0 Wartung ..... 25
7.1 Instandhaltungs Tools ..... 25
7.2 Kalibrierung: pH-, Redox, freies Chlor ..... 27
7.3 Austausch der Sensoren ..... 29
8.0 MENÜ "KONFIGURATION" ..... 30
8.1 Pool Daten ..... 30
8.2 Pumpen Daten ..... 31
8.3 Filter Daten ..... 33
8.4 Konfiguration Eingänge ..... 35
8.5 Werkseinstellungen ..... 37
8.6 AUSRÜSTUNG ..... 38
8.6.1 Poolabdeckung ..... 38
8.6.2 Jetstream ..... 39
9.0 SPACE Cloud ..... 40
10.0 Zirkulationsmodi (falls Saugventil vorhanden) .....
11.0 Verrohrungsschema für Simmer und Rinnenbecken

# 1. Verwendung und Einstellungen

## HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

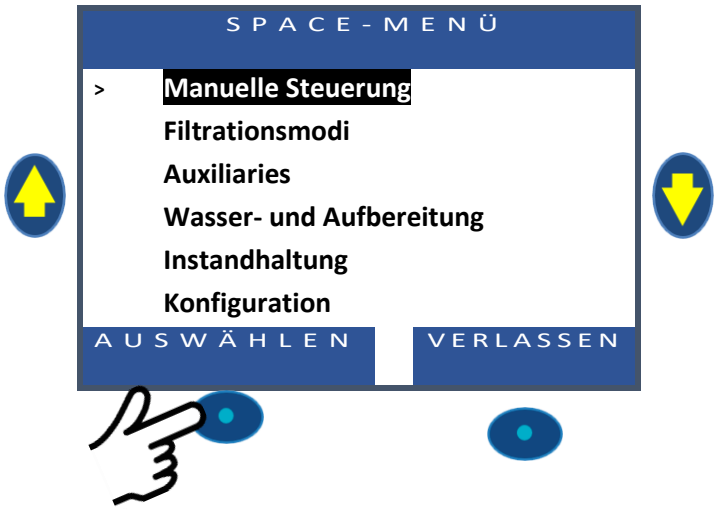
Durch Drücken einer beliebigen Taste startet die Hintergrundbeleuchtung.

Die Hintergrundbeleuchtung bleibt 3 Minuten lang eingeschaltet.




## Navigieren Sie im SPACE-Menü

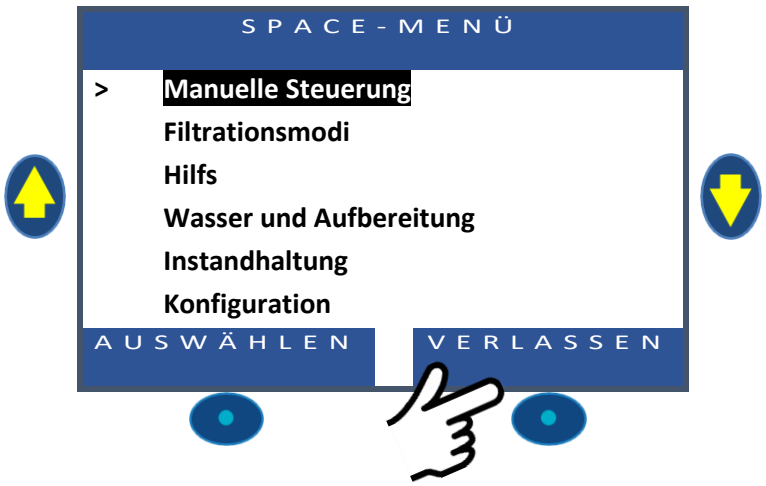
- Drücken Sie die ***TASTE MENU*** .
- **SPACE MENU** wird angezeigt.
- Verwenden Sie die **Tasten UP** oder **DOWN**, um das Untermenü auszuwählen (in diesem Fall Manuelle Steuerung), und drücken Sie dann ***AUWÄHLEN***, um zu diesem Untermenü zu gelangen. Wiederholtes Drücken von ***VERLASSEN*** um zum Hauptdisplay zurückzukehren.




## Zurück zum Hauptdisplay

Wenn Sie einen beliebigen Menübildschirm anzeigen:

- Drücken Sie ***VERLASSEN***, um eine Menüebene nach oben zu gelangen. Jedes Display hat ein 15-Sekunden-Timeout, um zum vorherigen Menü zurückzukehren. Das Display wechselt innerhalb von ca. 1 Minute zum Hauptdisplay.



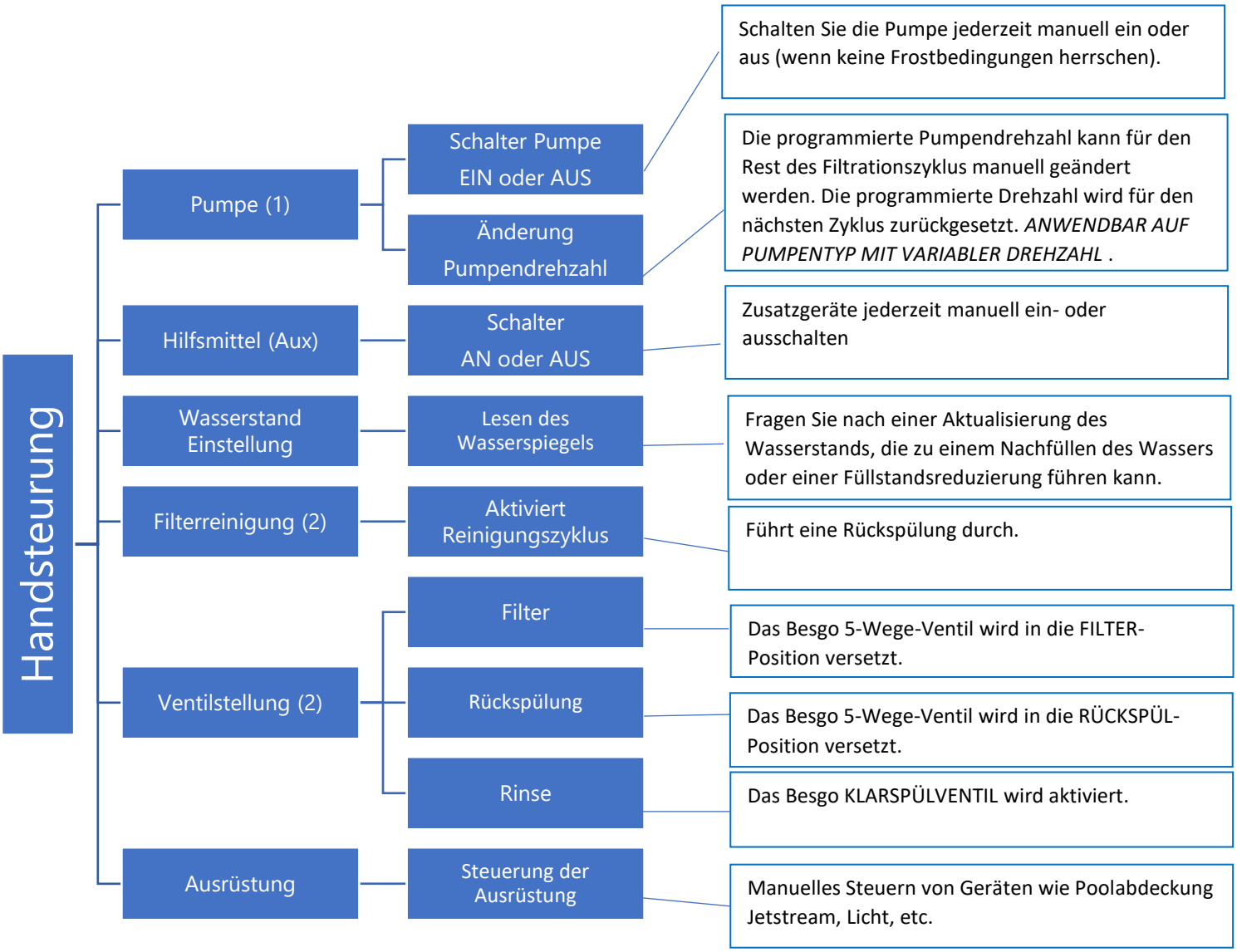
# 2. Menüs




Menü

| | |
|---|---|
| Handsteuerung | Weitere Informationen finden Sie hier. siehe **Seite 5** |
| Filtration Modus | Weitere Informationen finden Sie hier. siehe **Seite 6** |
| Hilfsmittel (AUX) | Weitere Informationen finden Sie hier. siehe **Seite 7 und 8** |
| Wasser und Aufbereitung | Weitere Informationen finden Sie hier. siehe **Seite 9** |
| Wartung | Weitere Informationen finden Sie hier. siehe **Seite 10** |
| Konfiguration | Weitere Informationen finden Sie hier. siehe **Seite 1 1** |
| SPACE Cloud | Weitere Informationen finden Sie hier. siehe **Seite 12** |
| Zirkulationsmodi | Weitere Informationen finden Sie hier. siehe **Seite 12** |

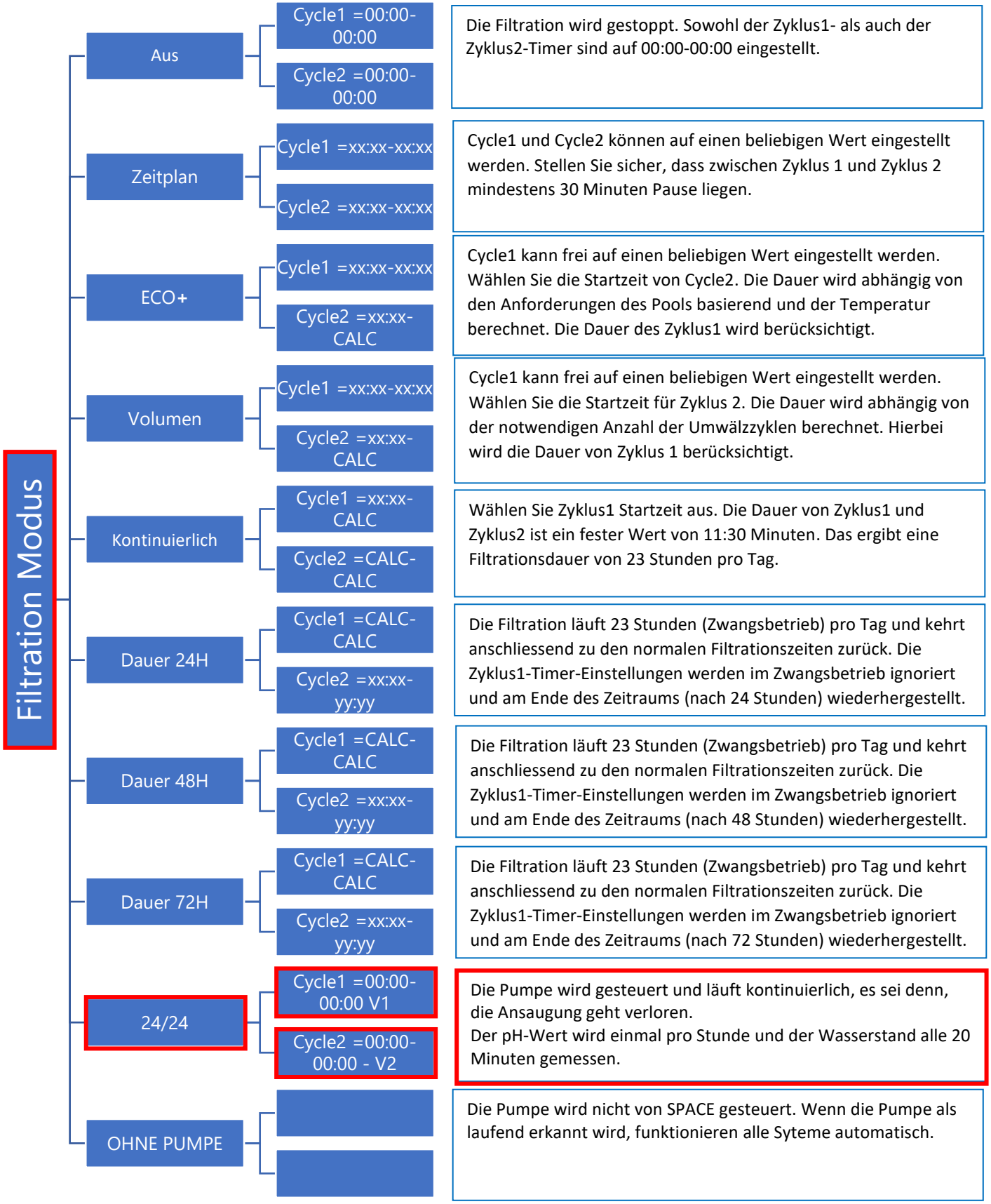
# 3. Manuelle Steuerung:




(1) Nicht verfügbar, wenn Filtration im ***NOPUMP-MODUS*** ist
(2) Nicht verfügbar, wenn das Rückspülventil nicht konfiguriert ist
(3) Nicht verfügbar, wenn das Klarspülventil nicht konfiguriert ist

# 4. Filtrations Modus :

Siehe Seite 13



# 5.Hilfsmittel (Aux)

Siehe Seite 1,4 und 15



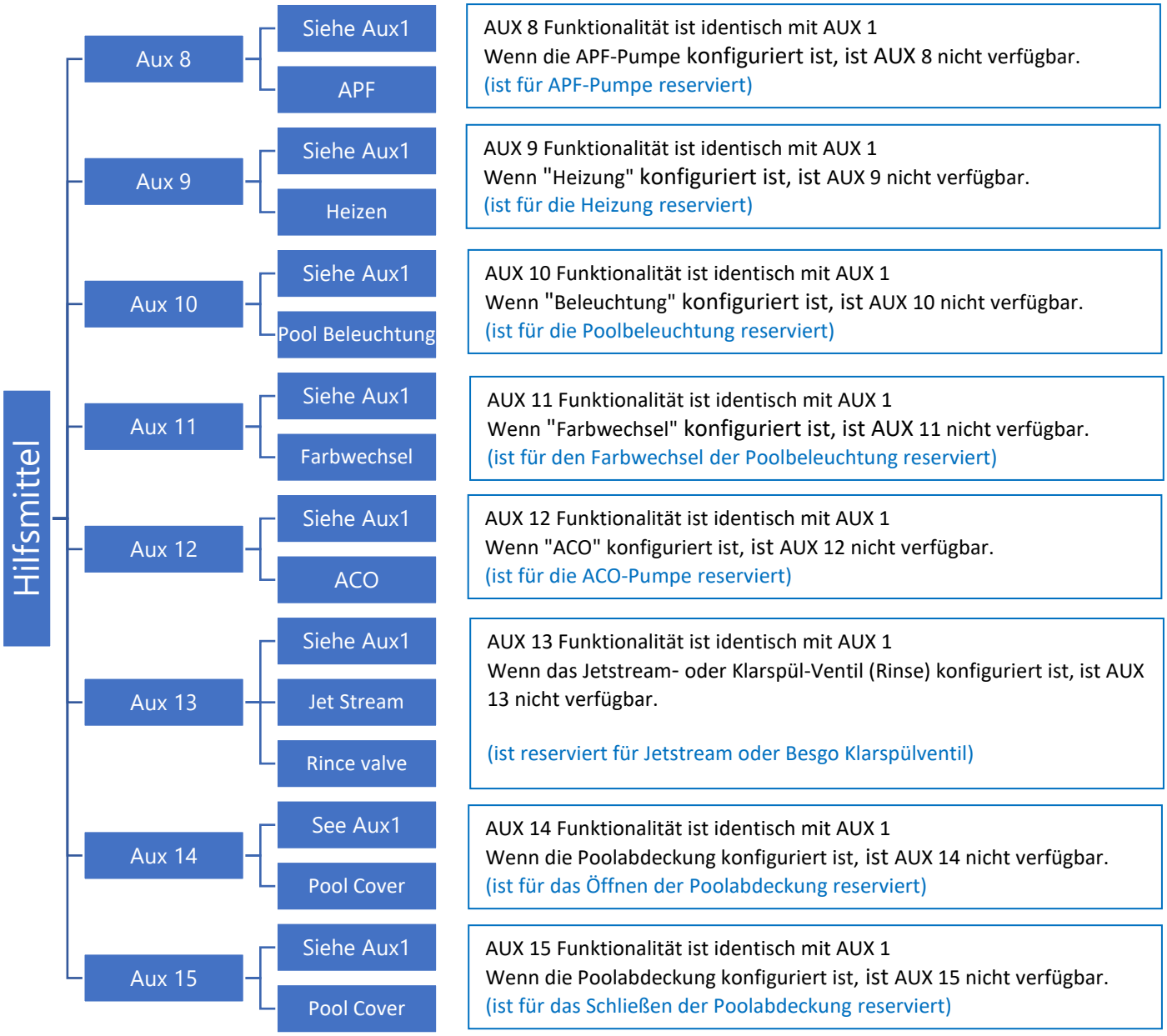

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hilfsmittel Aux | Aux 1 | Id | ID (Name) festlegen = programieren |
| | | Modus | Modus einstellen: Timer oder Impuls |
| | | EIN | Einstellen der Einschaltzeit in HH:MM im Timer- und im Pulsmodus |
| | | AUS/Dur | Einstellen der Ausschaltzeit HH:MM im Timer- oder die Dauer im Pulsm. |
| | | Slave | Slave-AUX zur Filtration: Das Aux 1 ist eingeschaltet, wenn die Pumpe läuft. |
| | | Wochentag | AUX 1 ist aktiviert an einem ausgewählten Wochentag |
| | | Pumpe vorbeh | Wenn SPACE eine mehrstufige Pumpe steuert, ist AUX 1 nicht verfügbar. |
| | Aux 2 | Siehe Aux1 | AUX 2 Funktionalität ist identisch mit AUX 1<br>Wenn SPACE eine mehrstufige Pumpe steuert, ist AUX 2 nicht verfügbar<br>(Aux 2 ist für Geschwindigkeit 2 reserviert) |
| | | Pump vorbeh | |
| | Aux 3 | Siehe Aux1 | AUX 3 Funktionalität ist identisch mit AUX 1<br>Wenn SPACE eine mehrstufige Pumpe steuert, ist AUX 2 nicht verfügbar<br>(Aux 3 ist für Geschwindigkeit 3 reserviert) |
| | | Pump vorbeh | |
| | Aux 4 | Siehe Aux1 | AUX 4 Funktionalität ist identisch mit AUX 1<br>Wenn ein Ansaugventil konfiguriert ist, ist AUX 4 nicht verfügbar.<br>(ist für das Saugventil reserviert) |
| | | Saugventil | |
| | Aux 5 | Besgo Ventil | Siehe, Konfiguration – Filterdaten – (Rückspül-Einstellung)<br><br>(ist für das Rückspülungil reserviert) |
| | | Rückspühlventil | |
| | Aux 6 | Siehe Aux1 | Siehe, Konfiguration – Redox-Regelung<br><br>(ist für die Redox-Regelung reserviert) |
| | | ORP vorbeh | |

## Aux 7: pH

## Aux-Hilfsmittel:

Siehe Seite 1,4 und 15




AUX 8 Funktionalität ist identisch mit AUX 1
Wenn die APF-Pumpe konfiguriert ist, ist AUX 8 nicht verfügbar.
(ist für APF-Pumpe reserviert)

AUX 9 Funktionalität ist identisch mit AUX 1
Wenn "Heizung" konfiguriert ist, ist AUX 9 nicht verfügbar.
(ist für die Heizung reserviert)

AUX 10 Funktionalität ist identisch mit AUX 1
Wenn "Beleuchtung" konfiguriert ist, ist AUX 10 nicht verfügbar.
(ist für die Poolbeleuchtung reserviert)

AUX 11 Funktionalität ist identisch mit AUX 1
Wenn "Farbwechsel" konfiguriert ist, ist AUX 11 nicht verfügbar.
(ist für den Farbwechsel der Poolbeleuchtung reserviert)

AUX 12 Funktionalität ist identisch mit AUX 1
Wenn "ACO" konfiguriert ist, ist AUX 12 nicht verfügbar.
(ist für die ACO-Pumpe reserviert)

AUX 13 Funktionalität ist identisch mit AUX 1
Wenn das Jetstream- oder Klarspül-Ventil (Rinse) konfiguriert ist, ist AUX 13 nicht verfügbar.

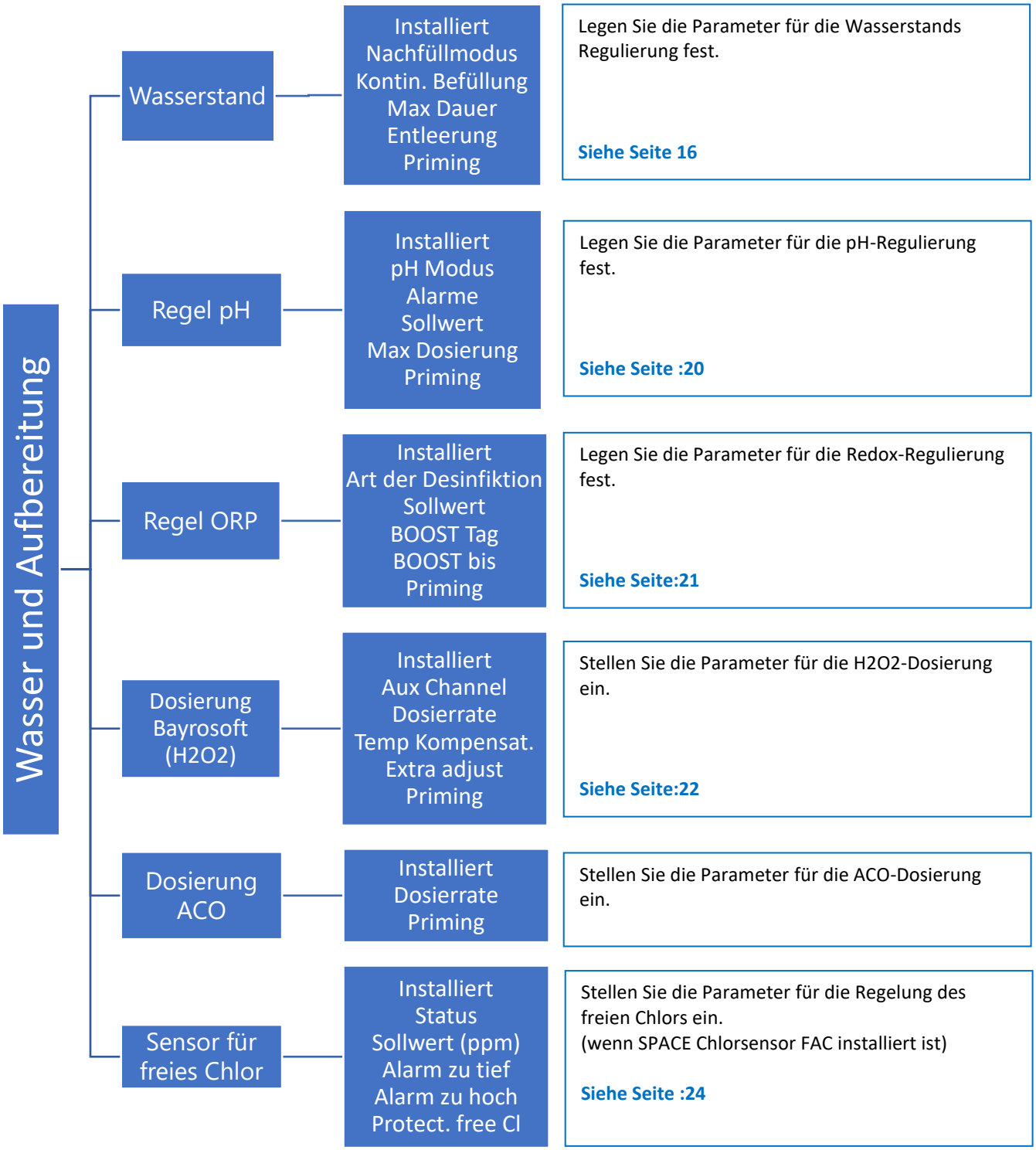
(ist reserviert für Jetstream oder Besgo Klarspülventil)

AUX 14 Funktionalität ist identisch mit AUX 1
Wenn die Poolabdeckung konfiguriert ist, ist AUX 14 nicht verfügbar.
(ist für das Öffnen der Poolabdeckung reserviert)

AUX 15 Funktionalität ist identisch mit AUX 1
Wenn die Poolabdeckung konfiguriert ist, ist AUX 15 nicht verfügbar.
(ist für das Schließen der Poolabdeckung reserviert)

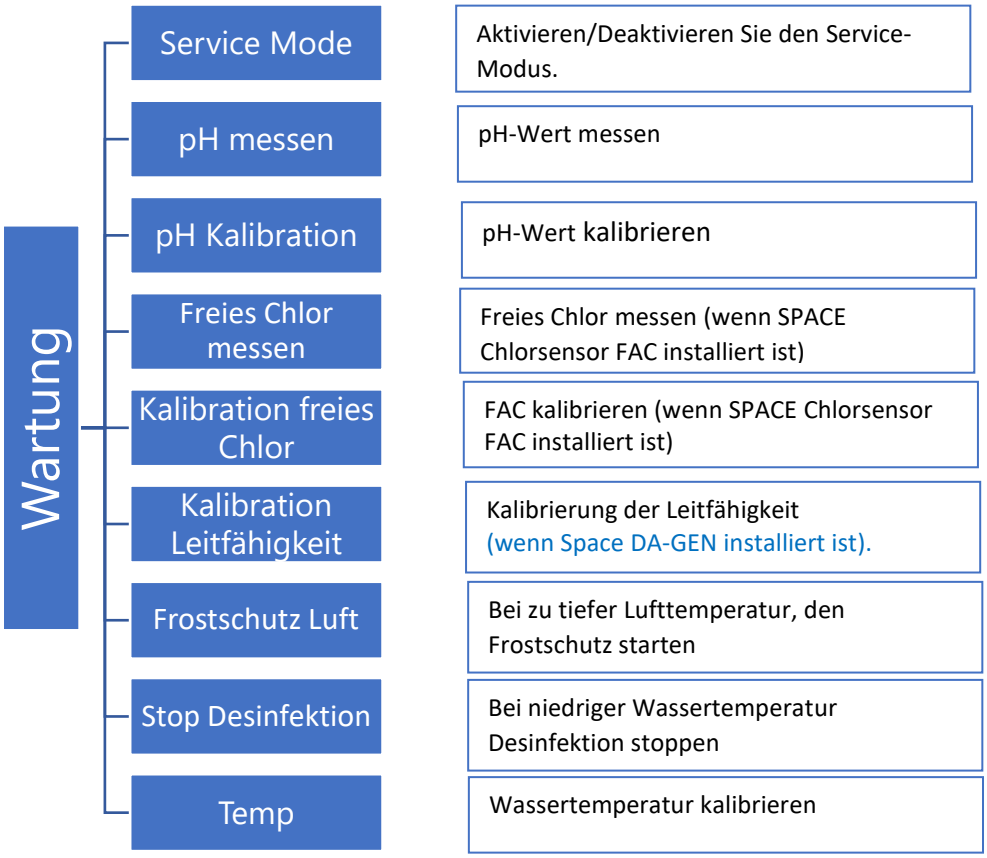
# 6.0 Wasser und Aufbereitung:

Sehen Sie sich die verschiedenen verfügbaren Wasserstände und anderen Optionen an und passen Sie sie an.



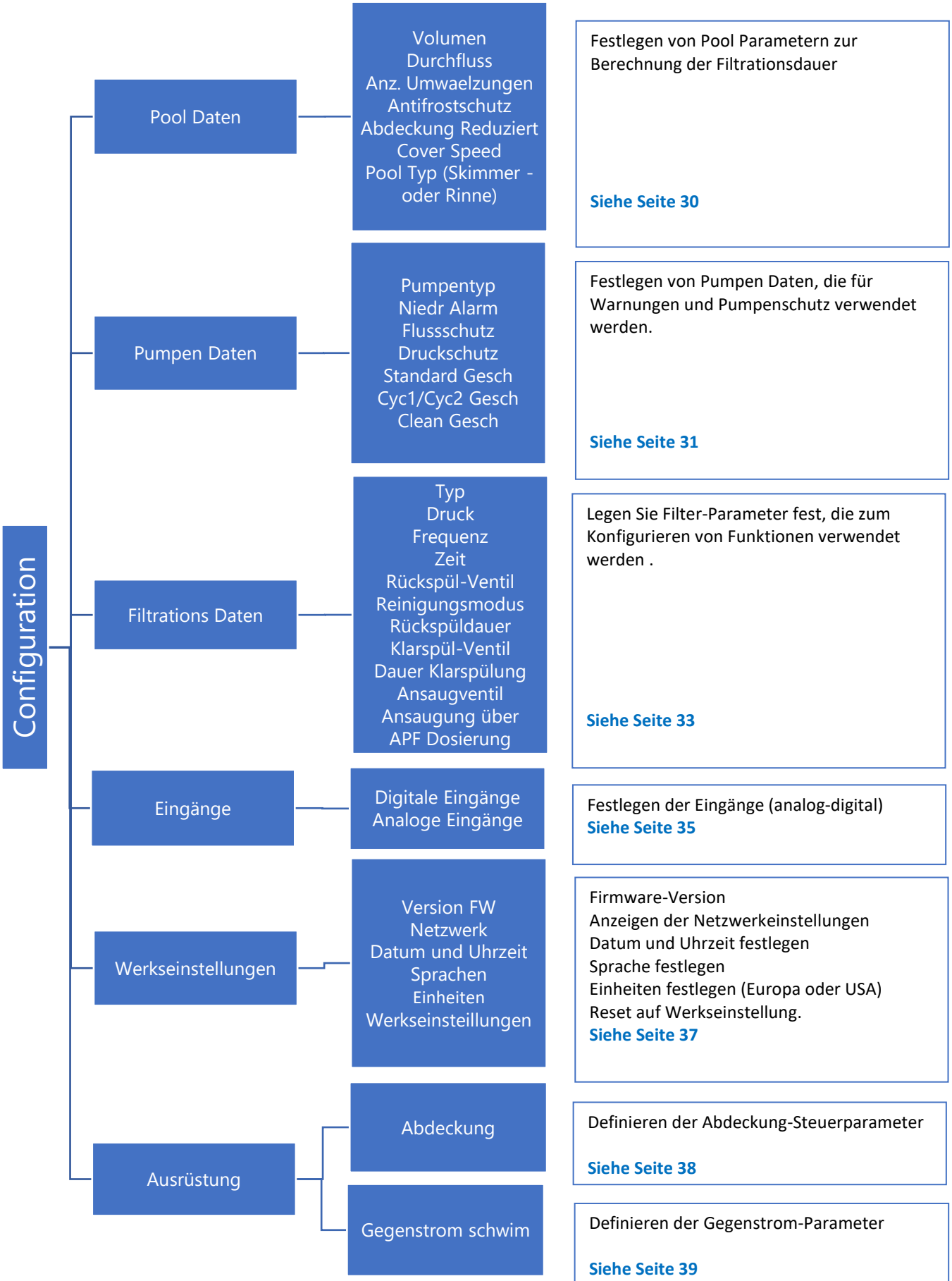
## 7.0 Wartung :

Siehe Seite 25



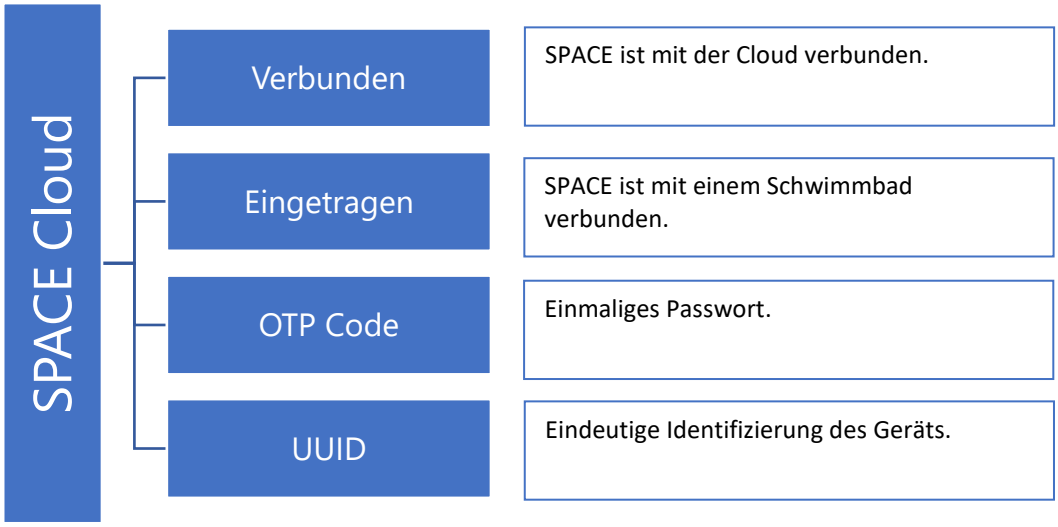
**Dieses Manual führt durch die Parametrisierung durch auf dem Gerät Space. Die Parametrisierung über www.dryden-space.com ist viel einfacher und schneller**

## Konfiguration: Siehe Seite 25



## 9.0 SPACE Cloud:

Siehe Seite 40

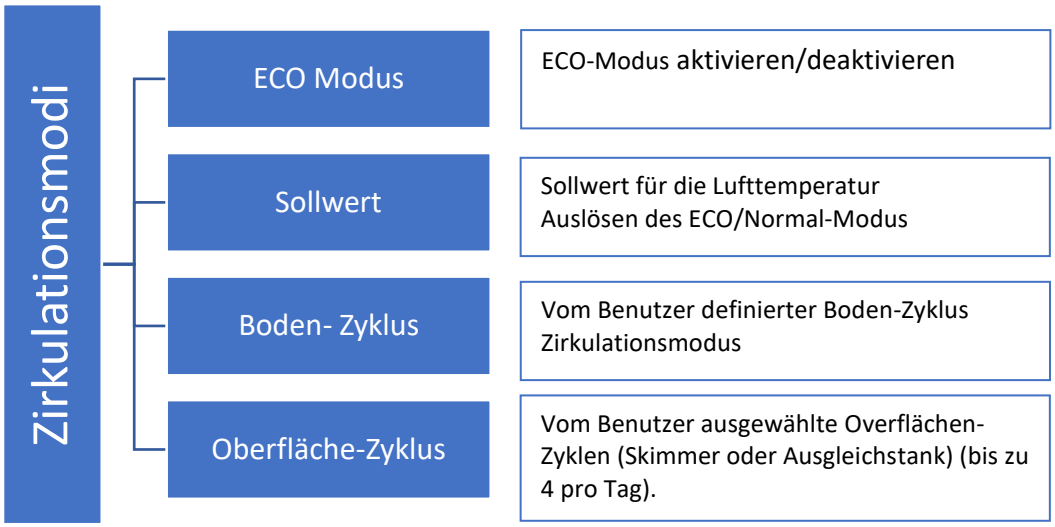



## 10.0 Zirkulationsmodi: (falls Saugventil vorhanden)

Siehe Seite 41

**Spezifische Parameter für den Zirkulationsmodus.**

Siehe Seite 36-37



## 4.1 MENÜ "FILTERMODI"

Filter-modi




Stellen Sie die Dauer und die tägliche Filtrationszeit s ein.
Es können zwei Zyklen über einen Zeitraum von 24 Stunden programmiert werden.
Zyklus 1 und Zyklus 2: Diese zwei Zyklen haben vordefinierte Werte oder sind frei zugänglich je nach gewähltem Filtrationsmodus.
SPACE verfügt über 8 Betriebsmodi.

- Im ***STOP-Modus*** werden die Filter-Timer auf **00:00** gesetzt und bleiben **ausgeschaltet**, solange kein Filterzyklus aktiviert oder ein manueller Befehl zum Starten der Pumpe gegeben wird. Die Filtration wird niemals im Automatik-Modus laufen.

- Im ***TIMER-Modus*** werden Zyklus 1 und Zyklus 2 vom Benutzer eingestellt. SPACE wird fest programmierte Timer-Einstellungen zum Starten und Stoppen der Filterung benutzen.
  **Hinweis: Es wird empfohlen, mindestens 2x30 „freie Zeit“ (keine Filtration) pro Tag einzuplanen.**
  **Dies ermöglicht die pH-Messung, die Filterspülung und die automatische Befüllung des Pools.**

- Im ***ECO+*** Modus passt Space, basierend der gemessenen Wassertemperatur, die Filtrationsdauer Filtrationsraten und andere Faktoren an. Dieser Modus erlaubt SPACE die Filtrationsdauer, basierend auf wechselnden saisonalen und Witterungsbedingungen, automatisch anzupassen und dadurch Wasser zu sparen wenn die Temparatur hoch ist, resp. Energie zu sparen, wenn die Temperatur tief ist.

  - Stellen Sie Zyklus 1 wie gewünscht ein. Die Dauer wird bei der Berechnung der Dauer von Zyklus 2 berücksichtigt.
  - Stellen Sie die Zyklus-2-Filtration **auf ON time** . SPACE berechnet und legt die **OFF-Zeit** fest, wobei **X** angegeben wird.
  - Die Dauer wird automatisch auf der Grundlage der durchschnittlich gemessenen Temperaturen während der Filtration in den letzten 24 Stunden festgelegt.

  **Hinweis: Im ECO+ Modus wird die durchschnittliche Wassertemperatur, die über den Tag beobachtet wird, verwendet. Nach einem Reset beträgt die Standard-Filterzeit etwa 8 Stunden, basierend auf einer angenommenen Temperatur von 20°C. Beim ersten Mal, wenn der ECO+ Modus ausgewählt wird, wird die Dauer von Zyklus 2 standardmäßig auf 8 Stunden eingestellt. Nach etwa 10 Minuten Betrieb erfolgt eine genaue Messung der Poolwassertemperatur welche es SPACE ermöglicht, die angemessene Filtrationszeit zu bestimmen.**
  Eine Aktualisierung erfolgt automatisch um 17:00 Uhr.

- ***DER VOLUME-MODUS*** basiert auf dem gleichen Modell wie der ***ECO+-*** Modus mit einem Unterschied:
  - Im ***ECO+***-Modus wird die Filtrationsdauer anhand der Beckentemperatur berechnet.
  - Der VOLUME-Modus berücksichtigt nicht die Temperatur, sondern verwendet einfach die im Menü Pooldaten definierte Anzahl Umwälzzyklen, um die Filtrationszeit zu bestimmen.

- Im CONTINUOUS-Modus haben Zyklus 1 und Zyklus 2 die gleiche Dauer von 11:30 Minuten, sodass die globale Filterung 23/24 beträgt. Die einzige wählbare Einstellung ist die Startzeit von Cycle1.

- Im FORCE-Modus (24 Stunden, 48 Stunden oder 72 Stunden) arbeitet die Filtration 23 Stunden am Tag für den ausgewählten Zeitraum und kehrt dann in den vorherigen Modus zurück. Im diesem Modus sind keine Timer-Einstellungen verfügbar.

- Im 24***/24-Modus*** arbeitet die Pumpe kontinuierlich, solange sie ansaugt und der Druck über dem Protection Pressure bleibt. (pH-Messungen werden 1x pro Stunde und Füllstandsmessungen alle 20 Minuten durchgeführt.) Das ist der von Dryden Aqua vorgschlagene Modus.

- Im ***NO-PUMP-Modus*** steuert SPACE nicht die Filtrationspumpe. Die Pumpe wird extern gesteuert. Priming und Durchflusskontrolle werden weiterhin überwacht.

## 5.1 AUX- Relais MENÜ

Betriebsarten von Aux-Relais können beliebig benennt werden (nur welche frei verfügbar sind)
Aux-timer haben einen Zyklus in einem beliebigen Zeitraum von 24 Stunden.

Beim Verlassen des AUXILIARIES-Menüs prüft SPACE den Status der Aux. und schaltet sie je nach Bedarf ein - oder ***AUS***, um den programmierten Laufzeiten zu entsprechen.

### Aux-ID

Die Standard-Identifikation ist frei. Jedes Aux-Relais kann umbenannt werden, um die Bedienung zu erleichtern. Die folgenden 15 vordefinierten Namen stehen für Aux-Realis zur Verfügung:

Standardeinstellung: Frei
Einträge: Verfügbar
- Pool Licht
- Poolreiniger
- Poolheizung
- Desinfektion
- Elektrolyse
- Remnant
- Transfer/Bypass-pumpe
- UV
- Spa
- Springbrunnen
- Bohrlochpumpe
- Poolhaus
- Garten 1
- Garten 2
- Garten 3

Verwendet für:
Werte: Wird für Rückspülventil verwendet
- Wird zur Geschwindigkeitsregelung verwendet
- Wird für die Redox-Kontrolle verwendet
- Verwendet für Dosierung H2O2
- Wird für die Poolabdeckung verwendet
- Wird für Jetstream verwendet
- Wird für die Alarmsignalisierung verwendet
- Wird für Rückspülventil verwendet
- Wird für Klarspülventil verwendet
- Wird für APF Dosierung verwendet
- Wird für ACO Dosierung verwendet
- Wird für Ansaugventil verwendet

**ANMERKUNG:**
**In Rinnenbecken ist ein Aux-Relais welches als Transfer- oder Bypass-Pumpe bezeichnet wird. Dieses dient dazu um Wasser aus dem Ausgleichsbecken - am Filter vorbei (eben by-pass) - in das Becken zu fördern, um besseres Überlaufen der Rinne zu gewährleisten ohne die Filtrationsgeschwindigkeit und den Filterwiderstand zu erhöhen. Die von diesem Aux gesteuerte Pumpe wird während der Wasserstands Messung automatisch eingeschaltet, um korrekten Wasserstandes im Ausgleichsbecken zu bewirken.**

**ANMERKUNG:**
**Um die Aus-ID zu ändern, verwenden Sie den Pfeil nach oben, um den Cursor im Titelbereich zu platzieren. Markieren Sie anschließend mit den Pfeilen nach oben und unten den ID-Text und bestätigen Sie mit SELECT.**

**ANMERKUNG:**
**Jedes Aux kann auf der App umbenannt werden, um die Bedienung und Identifizierung für den Nutzer zu erleichtern. Der Name bleibt auf SPACE unverändert.**

### "Aux"-Modus

Der **manuelle Modus** erlaubt nur manuelle **ON/ OFF-**Befehle. Es wird keine automatische Funktion angewendet.
Der **Timer-Modus** ermöglicht es, eine Start- und eine Stoppzeit zu definieren.
Der **Pulsmodus** ermöglicht es, die **Einschaltdauer** zu verwalten. Wenn der Aux-Anschluss eingeschaltet ist (manuell oder automatisch) wird es nach der definierten Dauer wieder **auf OFF** gesetzt.
Wenn die AUX als Heizung festgelegt ist, stehen 3 zusätzliche Modi zur Verfügung**:**

| Text: | Modus |
|---|---|
| Default: | Handbetrieb |
| Entries: | Handbetrieb |
| | Zeitplan; |
| | Puls; |
| | Filtration; |
| | Zwang; |
| | Zeitplan; |

Im **Filtrationsmodus** kann die Heizung nur während der programmierten Filtrationsstunden betrieben werden. **Das ist unsere Empfehlung (speziell im 24/24 Modus**
Im **Priority-Modus** wird die Filtrationspumpe durch das Aufheizerfordernis gesteuert (Wassertemperatur hat Priorität).
In **Schedule** ist der Betrieb der Heizung innerhalb des Zeitraums begrenzt, der durch eigene Timer definiert ist. Eine Erwärmung ist dann nur innerhalb des definierten **ON/ OFF**-Zeitbereichs möglich und wenn die Filtration läuft.

Die folgende Tabelle fasst die verfügbaren Modi nach der Kennung des Hilfsgeräts zusammen:

| | Available | Pool Light | Pool cleaner | Pool Heating | Disinfection | Salt System | Remnant | Transfer Pump | UV | Spa | Fountain | Bore Hole | Pool House | Garden 1 | Garden 2 | Garden 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Manual** | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **Timer** | | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **Pulse** | | X | X | | X | | X | | | X | X | X | X | X | X | X |
| **Filtration** | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| **Priority** | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| **Schedule** | | | | X | | | | | | | | | | | | |

## "AUX"-Zeiten (Timer-Modus)

Legen Sie im Timer-Modus eine feste Dauer mit **Ein-** und **Ausschaltzeiten** fest.
Wenn Sie einen Timer auf 00:00-00:00 einstellen, wird dieser deaktiviert.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **EIN/AUS** |
| **Standard:** | **00:00-00:00** |
| **Optionen:** | **00:00-23:59** |

## "Aux"-Zeit und -Dauer (Puls-Modus)

Definieren Sie im Impulsmodus die Einschaltzeit.

Oder manuell: Die auf 00:00 Uhr eingestellte ON-Zeit unterdrückt die automatische Impulserzeugung. Aux muss manuell **eingeschaltet** werden und fällt nach der Impulsdauer automatisch auf **OFF** zurück.

Im Pulse-Modus definieren Sie die Dauer bis zu 99 Minuten und 59 Sekunden.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **EIN** |
| **Standard:** | **00:00-00:00** |
| **Optionen:** | **00:00-23:59** |

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Dauer** |
| **Standard:** | **00:00:00** |
| **Optionen:** | **00:00:00-00:99:59** |

## "Aux"-Heiztemperatur (Filtrations-/Prioritäts-/Zeitplan-Modus)

Stellen Sie die gewünschte Wassertemperatur ein.
Die Temperatur wird ±0,1 °C des Sollwerts gehalten.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Temp** |
| **Standard:** | **25°C (77°F)** |
| **Optionen** | **2°C – 40°C (35.6°F - 104°F)** |

## "Aux" Slave

Aux können nur in folgenden Fällen aktiviert werden:

- ☐ Die Pumpe geht in den Prime Modus (starke Ansaugung (***SLAVE: PUMPE).*** Dies Ergibt einen hohen Wasserfluss, z. B. für Saug-Roboter, usw.
- ☐ Der Deckel ist offen (***SLAVE: COVER).*** Diese Funktion ist gedacht für Licht und JetStream.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Slave** |
| **Standard:** | **Nein** |
| **Optionen:** | **Nein;**<br>**Pumpe;**<br>**Abdeckung** |

## "Aux"-Wochentage

Aux-Relais können so eingestellt werden, dass sie nur an ausgewählten Wochentagen ausgeführt werden. Dies ist ideal für Geräte wie Poolreiniger und Bewässerung, die an bestimmten Wochentagen ausgeführt werden sollen.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Wochtag** |
| **Standard:** | **AN (Alle)** |
| **Optionen:** | **Mo;**<br>**Di;**<br>**Mi;**<br>**Do;**<br>**Fr;**<br>**Sa;**<br>**So** |

# 6.Wasseraufbereitung:







## 6.1 Kontrolle des Wasserstandes

Legen Sie die Parameter für die Wasserstands Regelung fest.
SPACE kann so konfiguriert werden, dass der Wasserstand automatisch nachgefüllt wird.

**Installiert:**
Aktivieren Sie diese Funktion, wenn der Wasserstands-Sensor angeschlossen ist. Diese Funktion misst und regelt den Wasserstand. Man kann auch über Manuell die Nachfüllung starten. Die manuell gestartete Befüllung stoppt automatisch, wenn der Wasserstand **als HOCH** erkannt wird.

**Modus:**
**Im Timer-Modus:** Die Wasserstands Kontrolle wird nur durchgeführt, wenn die Pumpe gestoppt mit einer Verzögerung von 15 Minuten. Die Änderung einer Parametereinstellung wird innerhalb von maximal 15 Minuten nach der Änderung berücksichtigt.

**Automatisches Nachfüllen oder Mode=REFILL (ZUSATZ):**
Aktivieren Sie im Programm "Automatisches Nachfüllen" oder wählen Sie "mode=REFILL", um das automatische Nachfüllen zu aktivieren.
Der Wasserstand wird in 15 Minuten nach dem Stoppen der Pumpe am Ende der Filtrationszyklen überprüft, eine automatische Nachfüllung wird aktiviert, wenn der Füllstand niedrig ist.

**Im 24/24-Modus :**
Der Füllstand wird alle **20 Minuten** außerhalb der Desinfektionsdosierzeiten überprüft und kontrolliert. Das Nachfüllen des Wassers kann sofort beginnen, wird aber nach 30 Minuten unterbrochen. Wenn der eingestellte Wasserstand in diesem Zeitraum nicht erreicht wurde, wird das Nachfüllen in den **nächsten 20 Minuten** wieder aufgenommen. Mehrere Nachfüllperioden können verwendet werden, um den eingestellten Füllstand zu erreichen. Die einstellbare maximale Nachfüllzeit ist vorhanden, um vor Leckagen zu schützen.

Nach **jeder Filterrückspülung (und Klarspülung)** wird systematisch eine Wasserstands-/Nachfüllkontrolle durchgeführt. Am Ende einer Filterrückspülung wird der Wasserstand überprüft und nachjustiert. Um bei Rinnenbecken Füllstands-Schwankungen im Ausgleichsbecken zu berücksichtigen, kann das Nachfüllen des Wassers bis zu 6-mal mit einer Verzögerung von 20 Sekunden zwischen den einzelnen Wasserstands Messungen wiederholt werden. Das Nachfüllen stoppt, sobald der Füllstand den Sollwert erreicht.

Die Häufigkeit der Wasserstands Messung wird nach der Rückspülung erhöht und mehrmals wiederholt.
Die Logik, die unmittelbar auf eine Filterrückspülung folgt, lautet wie folgt:
1. Wasserstands-Einstellung starten
2. Wenn der Füllstand des Ausgleichsbecken zu niedrig ist, erfolgt die Absaugung über die Bodenabläufe.
3. Bei Bedarf Nachspeisen
4. Am Ende des Nachspeisens wird das Besgo-Ansaugventil wieder auf Oberfläche (Skimmer oder Puffertank) geschaltet
5. Warten Sie am Ende des Nachfüllens 20 Sekunden.
6. Die Schritte 2,3,4,5 können bis zu 6-mal wiederholt werden.

Um einen optimalen Wassersstandes zu erhalten, wird empfohlen:

**Skimmerbecken**
Platzieren Sie den Füllstandsensor nicht im Skimmer (da der Wasserstand im Skimmerbetrieb nach etwas sinkt), sondern platzieren Sie in auf der Wasserlinie (bspw. im Rolladenschacht). Auf diese Weise ist der Füllstand unabhängig vom Filtrationszustand (ein oder aus).
**Rinnenbecken**
Lassen Sie ausreichend Raum zwischen dem Niveau hoch und dem Notüberlauf des AGB's, um unnötige Wasserverlust zu vermeiden.

**Dauerbetrieb: (nicht notwendig im 24/24-Modus)**
Normalerweise stoppt das Nachfüllen des Wassers, wenn die Pumpe startet. Ziel ist es, eine Überfüllung des Pools aufgrund einer falschen Erkennung des Wasserstandes aufgrund der Bewegung des von der Pumpe erzeugten Wassers zu vermeiden, insbesondere wenn der Sensor im Skimmer installiert ist. In einigen Pools ist die Nachfüllzeit länger als der Zeitraum, in dem die Filtration nicht in Betrieb ist, insbesondere im Sommer. In diesem Fall können Sie durch die Auswahl des kontinuierlichen Modus den Pool auch dann wieder auffüllen, wenn die Pumpe läuft.
**Vorsichtig!** Erkundigen Sie sich bei Ihrem Installateur, ob diese Option geeignet ist, um übermäßiges Nachfüllen des Pools und übermäßigen Wasserverbrauch zu vermeiden.

**Maximale Dauer:**
Die Höchstdauer ist eine Methode, um die Dauer jeder einzelnen Nachfüllung zu begrenzen.
Wenn das Nachfüllen des Wassers nicht bis zum Ende der maximalen Nachfüll-Zeit abgeschlossen ist, wird es gestoppt und ein Alarm ausgelöst. Dies ist ein Hinweis auf ein mögliches Leck im System.
**Anmerkung:**
**Im 24/24-Modus:** Das System startet das Nachfüllen um 00 :00 Uhr neu, und dies 3-mal hintereinander, wenn der Alarm nicht in der Zwischenzeit gelöscht wird. Das Löschen des Alarms ermöglicht weitere 3 aufeinanderfolgende Nachfüllversuche.

**Automatische Pegelreduzierung oder Mode=REDUCE:**
Wenn der Füllstand SEHR HOCH ist, werden automatisch Füllstands-Reduktionen durch Rückspülungen (maximal drei pro Tag) durchgeführt, um den Wasserstand zu senken.
Die Reduzierung des Wasserstandes durch Rückspülungen erfolgt nur wenn der Filterreinigungsmodus auf "Automatisch" eingestellt ist. Eine Reduktion des Wasserstandes kann auch durch Ableiten des Wassers in den Kanal erfolgen (Reinigungsmodus "Manuell") oder "Verhindert", wenn ein Klar-Spülventil aktiviert ist.
Die Reduktion des Wasserniveaus erfolgt nicht sofort und hängt von der Art des Pools ab, der in den Pooldaten deklariert ist:

- Bei Skimmerbecken muss der Pegel während 15 Minuten als SEHR HOCH erkannt werden, bevor die Reduzierung aktiviert wird.
- Bei Rinnenbecken löst die Erkennung des SEHR HOCH-Füllstandes den Start der Filtration im Rinnenbetrieb aus. Wenn der Pegel nach 15 Minuten immer noch SEHR HOCH ist, wird die Reduktion aktiviert.
  Wenn der Füllstand HOCH ist, funktioniert die Filtration weiter. Wenn der Pegel nach 3 Stunden HOCH bleibt, wird die Reduktion aktiviert. Sobald der Füllstand NORMAL oder NIEDRIG wird, wird die Filtration gestoppt, respektiv auf Eco-Betrieb über den Bodenablauf geschaltet.

**Anmerkung:**
Der "Mode=Auto" kombiniert die Aktionen "Mode=REFILL" und "Mode=REDUCE".

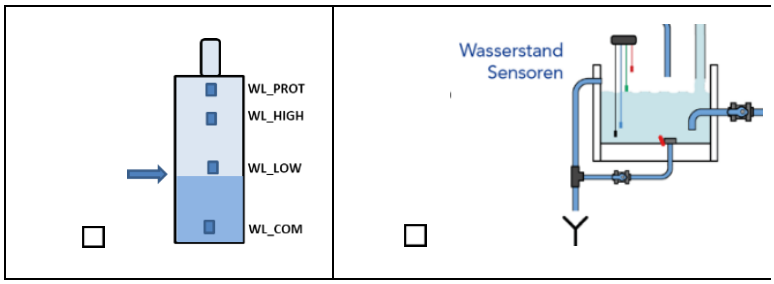
**Priming (Test des Nachspeiseventils)**
Priming ON aktiviert das Nachspeise-Ventil für 60 Sekunden

**Nachfüllrate:**
Stellen Sie die tatsächliche oder geschätzte durchschnittliche Nachfüllrate in Kubikmetern pro Stunde und Minute ein, um die Berechnung des Wasserverbrauchs zu ermöglichen, der in der Statistik angezeigt wird.

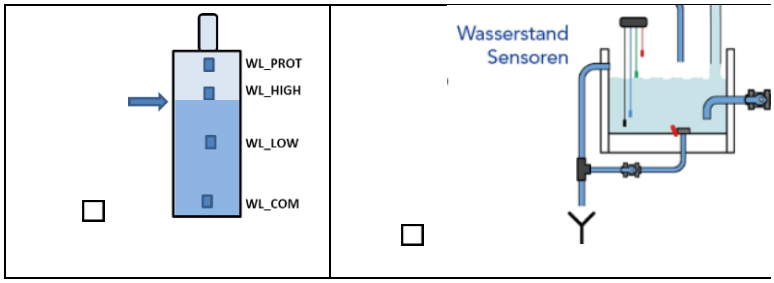
## Sollwert

Definieren Sie den Zielfüllstand.

- ☐ **Normal:** Der zweite Kontakt des Sersors ist aktiviert



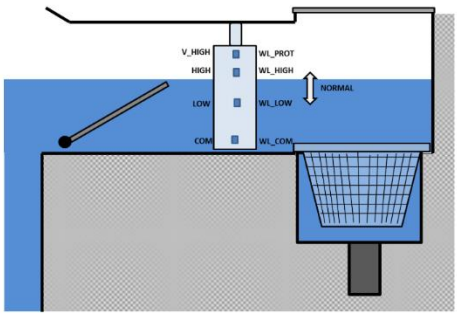

- ☐ **Hoch:** Der dritte Kontakt des Sensors ist aktiviert




| Text: | Sollwert |
|---|---|
| Standard: | Hoch |
| Optionen: | Hoch; |
| | Normal |

## Installation der Wasserstandssensors

Befestigen Sie den Wasserstandssensor mit Edelstahl selbstschneidenden Schrauben oder einem geeigneten Kleber in der gewünschten Höhe im Skimmer oder auf der Wasserlinie. Gewisse Skimmer bieten Befestigungssets an.




- ☐ Wenn der Füllstandsensor im Skimmer eingebaut ist, stellen Sie sicher, dass der Skimmerkorb und der Deckelleicht abgenommen werden können ohne den Sensor oder das Kabel zu beschädigen.
- ☐ Der normale Wasserstand muss zwischen WL (HIGH) und WL (LOW) liegen.
- ☐ WL (HIGH) **muss unter dem Überlaufpegel des Pools liegen**.
  WL (PROT) ist der ***V.HIGH-PEGEL*** = maximaler Poolwasserstand.

## Wasserlinien-Füllstandsensor

| PCB Label | TYPISCHE Kabelfarbe | TATSÄCHLICHE Farbe |
|---|---|---|
| WL (COM) | Gelb | |
| WL (LOW) | Blau | |
| WL (HIGH) | Rot | |
| WL (PROT) | Grün | |

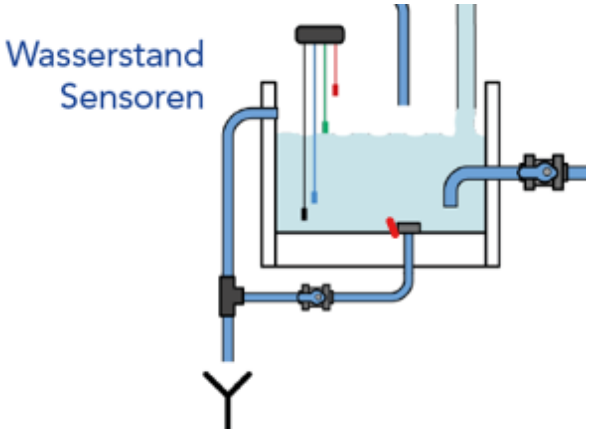
**Tabelle 1 Wasserstandsensor mit 4 Kontakten, Kabel und Anschluss**

## Installation der Version Ausgleichsbecken für Rinnenbecken (4 Sensoren)

Die 4 Sensoren sind mit 4 verschiedenen Farbkabel ausgerüstet um Verwechslungsgefahr zu minimieren.

Überprüfen Sie, ob der Wasserstand des Pools des Ausgleichsdecken korrekt ist.

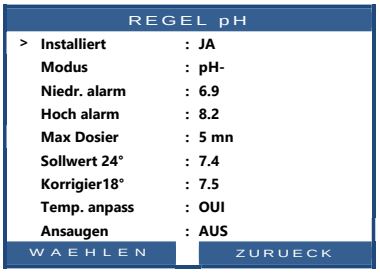
- Platzieren Sie die 4 Wasserstandssensoren aif der gewünschten jeweiligen Höhen im Ausgelichsbecken oder im kommunizierenden transparenten Füllstands-Rohr.
- Der normale Tankfüllstand muss zwischen WL (HIGH) liegen. und WL (LOW)
- WL (HIGH**) muss unter dem Notüberlauf liegen**.
- WL (PROT) ist der ***V.HIGH-PEGEL*** bei maximalem Tank Wasserstand. Wir empfehlen den auch unter dem Notüberlauf zu platzieren




## Wasserstandssensoren für Puffertanks

| PCB Label | TYPISCHE Kabelfarbe | TATSÄCHLICHE Farbe |
|---|---|---|
| **WL (COM)** | **Gelb** | |
| **WL (LOW)** | **Blau** | |
| **WL (HIGH)** | **Rot** | |
| **WL (PROT)** | **Grün** | |

**Tabelle 1 Wasserstandsensor mit 4 Kontakten, Kabel und Anschluss**




# 6.2 pH-Regelung

## Installiert:

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **JA** , um die Funktion zu aktivieren und die pH-Messung zuzulassen. pH-Sensor muss angeschlossen sein.

## Modus:

Wenn Ihr Pool bereits mit einem pH-Regelsystem ausgestattet ist, das **unabhängig** arbeitet, kann SPACE nur den pH-Wert des Wassers zu messen, ohne zu regeln und dosieren. Wählen Sie in diesem Fall **LESEN.**

Wählen Sie die Dosierrichtung: **pH-,** wenn pH-Minus dosiert, wird **pH+**; wenn pH Plus dosiert wird. Wählbar in der Dropdown-Liste.

**Vorsichtig!** Die Auswahl des falschen Dosierrichtung kann zu einer Über- oder Unterdosierung im Pool.

| Text: | Modus |
|---|---|
| Standard: | Lesen |
| Optionen: | Lesen;<br>pH+;<br>pH- |

## Niedrig Alarm

Bei Unterschreitung dieses Wertes erfolgt eine Meldung "niedriger pH-Wert".

| Text: | Niedr Alarm |
|---|---|
| Standard: | 6.9 |
| Optionen: | 6.0 - 7.5 |

## Hoch Alarm

Bei Überschreitung dieses Wertes erfolgt eine Meldung "hoher pH-Wert".

| Text: | Hoch alarm |
|---|---|
| Standard: | 8.2 |
| Optionen: | 7.5 - 9.5 |

## Max. Dosierung

***MAX DOSIER*** = Dosierzeitbegrenzung fungiert als Sicherheit, um eine versehentliche Überdosierung zu vermeiden. Diese wird kalkuliert durch das Poolvolumen, kann aber manuell geändert werden. Diese Dosierzeitbegrenzung höher sein bei größeren Pools und hoher Alkalinität (TAC=Karbonathärte). Bei grösseren pH-Dosierleistungen sollte die Dosierzeitbegrenzung reduziert werden.
***DIE MAXIMALE DOSIERUNG*** ist im ***24/24***- und ***NO*** PUMP-Filtrationsmodus auf 15 Minuten (pro Dosierungszyklus = 60 Min) begrenzt.

| Text: | Max Dosier |
|---|---|
| Standard: | 5+Pool Volume/4 |
| Optionen: | 1 - 30 min |

## Sollwert:

Wählen Sie den gewünschten pH-Wert für Ihren Pool.
Dieser liegt in der Regel bei 7,0 bis 7,6, abhängig von der Zusammensetzung des Wassers (LSI) und der Art der Wasserdesinfektion.
Hinweis: Dieser Sollwert ist für Wasser bei 24 °C definiert. Er wird automatisch entsprechend der aktuellen Wassertemperatur korrigiert (Temperaturkompensation).
**Der empfohlene pH-Sollwert liegt je nach Wassergleichgewicht-pH Wert (LSI) zwischen 7,0 und 7,6.**

| Text: | Sollwert 24°C |
|---|---|
| Standard: | 7.2 |
| Optionen: | 6.5 – 8.0 |

| Text: | korrigier xx °C |
|---|---|
| Nur Anzeige von Daten | |

## Sollwert bei aktueller Temperatur

SPACE kann den tatsächlichen pH-Sollwert automatisch in Abhängigkeit von der Temperatur verändern um das ganze Jahr über eine optimale Wasseraufbereitung zu gewährleisten. Dieser eingestellte Sollwert wird angezeigt (und nur angezeigt) gegen die aktuelle Wassertemperatur, wenn ***TEMP ADJUST*** auf JA eingestellt ist.

## Temperatur-Kompensation des pH Sollwertes

Der pH-Sollwert kann automatisch an die Wassertemperatur angepasst werden, um das Wasser im Gleichgewichts-pH zu halten (LSI). Wenn der Wert auf **JA** gesetzt ist, wird der pH-Sollwert um 0,1 gesenkt, wenn Wassertemperatur um 5 °C steigt. Wenn Nein gewählt wird, ist die Temperatur-Kompensation deaktiviert.

**Hinweis: Durch die Temperaturanpassung ändert sich der Sollwert. Wenn ein fixer Sollwert gefordert wird (öffentliche Bäder), wird die Temperatur-Kompensation nicht empfohlen.**

| Text: | Temp anpass. |
|---|---|
| Standard: | JA (EU), NEIN(US) |
| Optionen: | JA;<br>NEIN |

| Text: | Ansaugen |
|---|---|
| Standard: | AUS |
| Optionen: | EIN;<br>AUS |

## Priming – Ansaugen (Test pH-Pumpe)

Wenn Sie Priming ON aktivieren, wird **Aux 7** für 60 Sekunden aktiviert.
Das Priming wird beim Verlassen des Menüs oder nach 60 Sekunden gestoppt.

# 6.3 Redox-Regelung




Redox-Messung ermöglicht das perfekte Desinfektionsmanagement basierend auf der tatsächlichen Becken-Belastung und Filtrationsperformance.

Die Desinfektion muss es über das **Aux6-Relais** gesteuert werden.
**Hinweis:** Als Sicherheitsmaßnahme, wenn die Redox-Messung kleiner als 100mV ist, wird die Dosierung gestoppt.

## Installiert:

| | |
|---|---|
| Text: | Installiert |
| Standard: | NEI |
| Optionen: | JA,<br>NEI |

***INSTALLIERT: JA,:*** SPACE steuert das Redoxpotential entsprechend dem Sollwert. Die Anzeige der Redox-Steuerung wird aktiviert. Die Redox-Alarme werden aktiviert. Wenn auf ***NO*** gesetzt, sind diese Funktionen deaktiviert. **Standart: JA**

## Art des Desinfektionsmittels

| | |
|---|---|
| Text: | Desinfektion |
| Standard: | Mess |
| Optionen: | Mess;<br>Chlor;<br>Salz;<br>Brom;<br>Ocean;<br>Space;<br>DA-GEN |

Hier wird die Art des Desinfektionsmittels gewählt und die verwendeten Algorithmen entsprechend aktiviert.

- ***LESEN*** Nur Lesen und Anzeigen, keine Regelung.
- ***CHLOR*** Chlor Dosierung (Flüssigchlor).
- ***SALZ*** Externe Anlage für die Salzelektrolyse (bsp. Topclean)
- ***BROM*** Brom-Dosierung.
- ***OCEAN*** für PoolCop Ocean Salz Chlorinator.
- ***SPACE*** Für Dryden Aqua SPACE Hydrolyse
- ***DA-GEN*** für Dryden Aqua DA-GEN Hydrolyse

## Sollwert

| | |
|---|---|
| Text: | Sollwert |
| Standard: | 760 |
| Optionen: | 300 - 990mV |

Stellen Sie den gewünschten Redox-Wert ein. Der typische Sollwert liegt bei 650-750mV. Der ideale Sollwert variiert je nach Wasseraufbereitungs-Methode und je nach Füllwasser (Wasserhärte). **Hinweis: Das empfohlene minimale Redoxpotenzial beträgt 650 mV, um Sensor-Fouling (biologischer Beschlag) zu vermeiden**

| | |
|---|---|
| Text: | Steigern an |
| Standard: | Keine |
| Optionen: | Keine;<br>Mo;<br>Di;<br>Mi;<br>Do;<br>Fr;<br>Sa;<br>So |

**Boosten auf...** Wenn eine Hyperchlorierung gewünscht ist, stellen Sie den Wochentag ein. **Standart: NEIN**

**Boosten auf...** Wenn ein Wochentag für die Hyperchlorierung eingestellt ist, stellen Sie die gewünschte Redox-Wert für die Hyperchlorierung ein. Der Wert darf nicht niedriger als der Sollwert sein.

## Priming-Ansaugen (Test Chlordosierung)

Wenn Sie Priming ON aktivieren, wird **Aux 6** für 60 Sekunden aktiviert.
Das Priming wird beim Verlassen des Menüs oder nach 60 Sekunden gestoppt.

| | |
|---|---|
| Text: | Ansaugen |
| Standard: | AUS |
| Optionen: | EIN;<br>AUS |

Bei den Hydrolysen DA-GEN und DAGEN-SPACE ist die Produktion progressiv. Das Display wird nicht Sofort von AUS auf EIN wechseln. Es kann für eine Weile in '...' bleiben. Dies zeigt nur, dass die Produktion angefordert wurde und hochgefahren wird. Wenn der Hochlauf erreicht ist, zeigt die Anzeige 'ON' an. Wenn dies nicht der Fall ist, lesen Sie bitte die Diagnose unten.

# 6.4 Restinjektion- Dosierung (H2O2):




Oxidationsmittel, wie z.B. Wasserstoffperoxid, können basierend auf Volumen und Temperatur dosiert werden.
Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Dosierzeit so berechnet, dass die Dosierung eine Stunde vor der Filtration beendet wird.

Legen Sie Parameter fest.
Wenn möglich, wird H2O2 1 Stunde vor dem Ende des letzten Filtrationszyklus des Tages dosiert. Falls der letzte Zyklus zu kurz ist, wird ein längerer, früherer Zyklus zur Dosierung gewählt.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Installiert** |
| **Standard:** | **NEI** |
| **Optionen:** | **JA,** |
| | **NEIN** |

Wenn der Filtrationsmodus ***24/24*** oder ***KEINE PUMPE*** gewählt ist, wird die Dosierung so eingestellt, dass sie um 22 Uhr endet. Die nächste Dosierung wird jeden Tag um Mitternacht neu berechnet

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Channel** |
| **Standard:** | **Erster verfügbarer Kanal** |
| **Optionen:** | **Aux1;** |
| | **..... ;** |
| | **Aux15** |

### Installiert

***INSTALLIERT: JA,*** SPACE steuert die Dosierung H2O2 gemäß Parametereinstellungen.
Wenn auf ***NO*** gesetzt, ist diese Funktion deaktiviert.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **DosierRate** |
| **Standard:** | **1.5 l/h** |
| **Optionen:** | **0 - 9.9 l/h** |

### AUX Kanal

Legen Sie fest, welcher Aux-Ausgang sie für die Dosierung von H2O2 verwenden wollen.

### Dosierrate

Stellen Sie die Dosierleistung der Dosierpumpe ein. Basierend auf dem Pool-Volumen (Menü ***"POOL-DATEN***"), der Dosierleistung der Dosierpumpe wird Dosierdauer berechnet Um eine Dosierung von **2 ml / m3 / Tag zu erreichen (Konzentration H2O2 = 35%)**.
Sollte die Konzentration von H2O2 nur 11.9% betragen reduzieren Sie die Dosierrate um Faktor 3 (0,5 wenn Ihre Dosierpumpe in Wirklichkeit 1,5l/h dosiert)

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Temp. Adjust** |
| **Standard:** | **JA** |
| **Optionen:** | **JA;** |
| | **NEIN;** |

### Temperaturanpassung

***JA:*** Das Dosiervolumen wird bei steigender Wassertemperatur (ab 24°) kontinuierlich erhöht. Bei 30 °C beträgt die dosierte Menge das doppelte.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Extra Adjust** |
| **Standard:** | **Mitt** |
| **Optionen:** | **Nied;** |
| | **Mitt;** |
| | **Hoch** |

### Extra Adjust - Anpassung

Sie können einen zusätzlichen Anpassungsparameter benutzen, indem Sie einen Koeffizienten auf wählen. Das Volumen berechnet sich wie folgt:

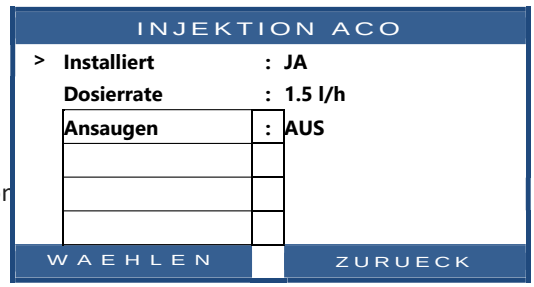
| | |
|---|---|
| ***NIEDRIG:*** | Der Koeffizient beträgt 0,5 (halbes Volumen, z. B. für Hallenbäder) |
| ***MITTEL:*** | Koeffizient ist 1,0 |
| ***HOCH:*** | Der Koeffizient beträgt 1,5 (das 1,5-fache des Volumens für Pools mit hoher Belastung und Verbrauch) |

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Ansaugen** |
| **Standard:** | **AUS** |
| **Optionen:** | **EIN;** |
| | **AUS** |

### Priming-Ansaugen (Test H2O2 Pumpe)

Wenn Sie Priming ON aktivieren, wird **das für H2O2 Dosierung gewählte Aux für 60** Sekunden aktiviert. Das Priming wird beim Verlassen des Menüs oder nach 60 Sekunden gestoppt.

# 6.5 ACO-Dosierung:




ACO® ist ein anorganischer Chlor-Stabilisator, der Cyanursäure ersetzt. Die Desinfektion verliert nicht wie bei Cyanursäure mit steigender Konzentration an Desinfektions-Wirkung und ist deshalb unbedingt der Cyanursäure als Chlorstabilisator vorzuziehen.

Definition von Parametern für ACO.
Die Injektion erfolgt jeweils am **Freitag.** Die Zeit kann je nach Filtrationszyklen variieren:

- Im ***24/24***- oder ***SS_POMPE***-Modus wird die Injektion um 13 Uhr aktiviert.
- In anderen Modi erfolgt die Injektion zwischen 8 und 18 Uhr.

Die ACO-Dosierung ist nur mit dem SPACE Extension Module möglich. Die Dosierpumpe MUSS auf **AUX 12** verdrahtet sein.

### Installiert

***INSTALLIERT: JA,*** SPACE steuert die ACO-Einspritzung gemäß den Parametereinstellungen.
Wenn auf ***NO*** gesetzt, ist diese Funktion deaktiviert.

### Dosierrate

Geben Sie die Dosierleistung Dosierpumpe in Liter pro Stunde ein.
In Kombination mit dem Poolvolumen (***Menü POOLDATEN)*** Und der Dosierleistung der Dosierpumpe wird die Dosierzeit berechnet basierend auf einer Dosierung von **25 ml/m3/Woche**. (2,5 l /100m3/Woche)

### Priming Ansaugen (Test ACO Pumpe)

Wenn Sie Priming ON aktivieren, wird **Aux 12** für 60 Sekunden aktiviert.
Das Priming wird beim Verlassen des Menüs oder nach 60 Sekunden gestoppt.

# 6.6 Freie Chlorsonde Konfiguration




Messung von freiem Chlor in ppm mit einem SPACE FAC Sensor: Sie ermöglicht die Messung und Datenaufzeichnung der historischen Werte für freies Chlor. Zudem können Alarme bei zu niedrig oder zu hoch ausgelöst werden.
Für diese Option ist das Sensor-Add-on SPACE FAC PPM erforderlich.

**Installiert:**
Das Kontrollkästchen ist aktiviert, wenn ein Sensor ordnungsgemäß angeschlossen ist.

**Modbus-ID:**
Eindeutige Sensoridentifikation im **ModBus-Netzwerk**. Standard-ID **=241.**

**Seriennummer:**
Zeigt die Seriennummer des Sensors an.

**Status:**
Aktueller Zustand des Sensors. OK wird angezeigt, wenn der Sensor ordnungsgemäß funktioniert.

**Aktualisieren:**
Datum und Uhrzeit der letzten vom Sensor empfangenen Daten.

**Kalibrierwert:**
Zeigt den Korrekturkoeffizienten an, der auf den "rohen" Wert angewendet wurde**.**

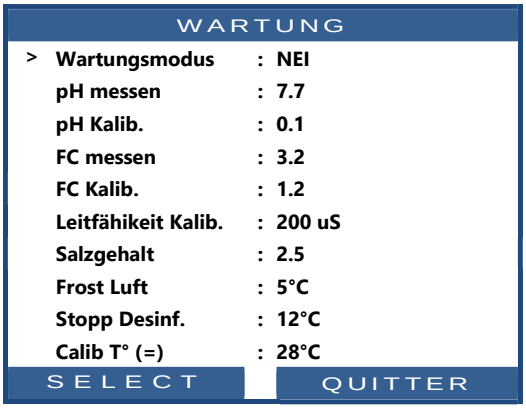
**Niedrige Alarmstufe:**
Der Wert in ppm, der die Warnung "Niedrig" auslöst.

**Hohe Alarmstufe:**
Der Wert in ppm, der die Warnung „Hoch“ auslöst.

**Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte:**
Die Desinfektion wird primär über den Redoxwert geregelt, da dies zu einer effizienteren Dosierung führt (nur so viel Chlor wie nötig um den Hygieneparameter Redox zu erreichen. Die freie Chlormessung dient dazu, dass bei Über- oder Unterschreiten des gesetzlich gesetzten Chlorwertes, die Grenzwerte für freies Chlor eingehalten werden. Der Redoxwert regelt die Desinfektion, bis sich der Gehalt an freiem Chlor dem Grenzwert nähert. Dann übernimmt die Chlormessung die Regelung und garantiert damit die Einhaltung der Grenzwerte. **Diese intelligente Regelung reduziert den Chlorverbrauch: Nur so viel wie nötig!**

Weitere Informationen finden Sie unter " **Free Chlorine Probe Manual Available"** FCC: **44FR.1**

# 7.0 Wartung:




Spezifische Parameter für Schwimmbadbauer.
**Service-Modus** stoppt alle automatischen Aktionen von SPACE.
Alle angeschlossenen Geräte (Pumpe, Aux-Ausgänge, Nachspeisung, etc.) werden gestoppt. SPACE reagiert nur noch auf manuelle Befehle.
Dieser Modus kann für die passive Überwinterung oder bei Wartungsarbeiten verwendet werden.

## pH-Wert messen

Führen Sie eine zusätzliche pH-Messung durch.
Die Filtrationspumpe muss gestoppt werden, um die Messung zu ermöglichen. (außer im ***24 /24-*** oder ***NO*** PUMP-Modus)




## pH-Wert kalibrieren

Ermöglicht die Durchführung einer Kalibrierung des pH-Sensors.
Das Kalibrierungsverfahren ist unten auf Seite 27 beschrieben.

**ANMERKUNG:**

**Wenn die Alkalinität NICHT MINDESTENS 80 ppm beträgt, ist die pH-Kalibrierung und -Messung unzuverlässig.**

Stellen Sie vor der Kalibrierung sicher, dass die Alkalität korrekt ist.

**Während des Kalibrierungsprozesses vergleicht SPACE den "Offset" der Sonde mit dem Signal, das von einer perfekten Sonde geliefert würde. Dieser Versatz hängt im Wesentlichen mit der Alterung der Sensoren zusammen.
Wenn der Versatz zu groß ist, ist eine Kalibrierung nicht möglich.
Es ist dann notwendig zu überprüfen, ob der Referenz-pH-Wert korrekt ist.**

Ist dies der Fall, muss die Sonde ausgetauscht werden.

## Wert FAC (frei verfügbares Chlor)

Fordert eine sofortige Aktualisierung des FAC-Werts an, anstatt auf die nächste Abfrage zu warten (innert 30 Sekunden).
Dieses Menü ist im **SPACE Chlor Sensor FAC Installations- und Benutzerhandbuch** detailliert beschrieben.

## Kalibration FAC (freies Chlor)

Führt eine FAC-Kalibrierung anhand einer DPD1-Analyse durch.
Dieses Menü ist im **SPACE Chlor Sensor FAC Installations- und Benutzerhandbuch** detailliert beschrieben.

## Kalibration der Leitfähigkeit

Ermöglicht die Kalibrierung der Leitfähigkeitssonde falls im DA-GEN SPACE die Leitfähigkeits-sonde installiert ist.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Kalibrierung** |
| **Standard:** | **aktueller Wert** |
| **Optionen:** | **0 - 20000 uS** |

Führen Sie eine Kalibrierung des Leitfähigkeitssensors durch.
Das beste Ergebnis wird durch die Kalibrierung der Leitfähigkeit in Mikrosiemens erzielt.
Alternativ kann die Kalibrierung durch Eingabe einer Salzkonzentration in g/l durchgeführt werden

**ANMERKUNG:**
**Die Kalibrierung mit Salzgehalt ist weniger genau als die Kalibrierung mit gemessener Leitfähigkeit.**

## Air Anti-Freeze (Frost Luft)

Wenn ein Luftsensor angeschlossen ist, kann die Lufttemperaturwert genutzt werden, um den Frostschutz zu starten.
Der Frostschutz beginnt, sobald die Lufttemperatur unter dem den eingestellten Wert liegt und stoppt wenn die Lufttemperatur 1 °C über den eingestellten Wert steigt.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Frost Luft** |
| **Standard:** | **-5°C (23°F)** |
| **Optionen:** | **-9°C – 9°C (15.8°F - 48.2°F)** |

## Stoppen der Desinfektion

Wenn die Wassertemperatur unter bspw. 12° sinkt, können die Redox-geregelte Desinfektionsgeräte gestoppt werden. Bei der Wassertemperatur geht das biologische Wachstum gegen 0. Gewisse Desinfektionsarten (z.B. Salzsysteme) neigen zu schnellerem Verschleiß bei tiefer Wassertemperatur und höherer Korrosionsgefahr. Wählen Sie den Temperaturwert, um alle ORP-betriebenen Desinfektionssysteme zu stoppen.
Der Frostschutz beginnt, sobald die Lufttemperatur unter dem Wert einstellen und 1°C darüber stoppen
**Wenn Sie die Temperatur auf 0 °C (32 °F) einstellen, wird der Schutz deaktiviert**.
**Standart = 12 °C**

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Stopp desinfect** |
| **Standard:** | **12°C (53.6°F)** |
| **Optionen:** | **0°C - 18°C (32°F - 64.4°F)** |

## Wassertemperatur kalibrieren

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die SPACE-Temperaturanzeige auf Geräte von Drittanbietern auszurichten (bspw.. einer Wärmepumpe), indem der Temperaturanzeige ein Offset hinzugefügt wird. Der Wert in Klammern ist die Angabe des Versatzes.

- < ist der Offset negativ
- = kein Versatz
- > Offset ist positiv.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Temp** |
| **Standard:** | **0.0°C (32°F)** |
| **Optionen:** | **-9.9.0°C - 9.9°C (14.2°F - 49.8°F)** |

# Kalibrierung/Reinigung/Austausch des pH-/ Redox-Sensors

In diesem Wartungsverfahren werden die Schritte beschrieben, die zu befolgen sind, um den pH-/Redox-Sensor mit einer Standardlösung zu kalibrieren, zu reinigen oder zu ersetzen.

**Anmerkung:**
Vor Ort ist es möglich, eine "Online"-Kalibrierung mit dem gemessenen pH-Wert des Beckenwassers als Referenz durchzuführen, ohne dass der Sensor aus seinem Anschluss herausgezogen werden muss.

Die Messsonden sind empfindlich gegenüber Ableitströmen. Stellen Sie immer sicher, dass das Poolwasser ordnungsgemäß an eine gute Erdung (<20 Ohm) angeschlossen ist. Der empfindliche Teil der O.R.P.-Sonde wird durch Metalle im Wasser verunreinigt.

## 1. pH-Kalibrierung

Schalten Sie im **MENÜ > MANUELLE STEUERUNG > PUMPE** die Pumpe aus.

- Wenn der Sensor neu ist, spülen Sie ihn 5 Minuten lang im klaren Wasser.
- Tauchen Sie den Sensor in die Pufferlösung pH7 ein und rühren Sie einige Sekunden lang.

**2** Fordern Sie im **Menü > Wartung > pH-Kalibrierung** die Kalibrierung der Sonde bei pH 7 an.
- Nach der Kalibrierung startet SPACE automatisch eine Ablesung.
- Wenn der pH-Wert instabil ist oder eine Kalibrierung nicht möglich ist, tauschen Sie den Sensor aus, wie unten beschrieben:




**3** - Entfernen Sie die Sonde aus der Pufferlösung pH7.
- Mit klarem Wasser abspülen.
- Tauchen Sie die Sonde in die Pufferlösung pH4 ein und rühren Sie einige Sekunden lang.

**4** Im **MENU>MAINTENANCE>MEASURE PH** fragen Sie nach dem pH-Wert.
- Wenn der pH-Wert stabil ist und unter pH 4,5 liegt, fahren Sie mit Schritt 36 REASSEMBLY fort,
- andernfalls reinigen Sie die Sonde wie im Punkt 5 beschrieben.

**5** **REINIGUNG des Sensors (pH/Redox)**




- Wenn der pH-Wert instabil ist oder die Messung nicht sehr reaktiv ist,
- Die Zelle kann schließlich teilweise belegt/verstopft sein.
- Weichen Sie die Sonde für 5 bis 10 Minuten in der Reinigungslösung ein
- Wiederholen Sie den Kalibriervorgang ab Schritt 1.
- Wenn die Reinigung keine Besserung bringt, ersetzen Sie die Sonde (Seite 29)

**VORSICHTIG**
Achten Sie darauf, dass Sie den Metallstab (pH-/Redox-Sensor) während des Betriebs nicht beschädigen.

# ÜBERPRÜFEN VON REDOX-SONDEN

- - Tauchen Sie die Sonde in die Redox-470mV-Pufferlösung ein und rühren Sie einige Sekunden lang.

- - Auf SPACE, wenn der Hauptbildschirm angezeigt wird,
- - Drücken Sie gleichzeitig die Pfeiltasten **nach oben und unten**, um in den Wartungsmodus zu gelangen.
- - Drücken Sie den Pfeil nach oben, bis die Redox-Messung angezeigt wird.

- - Warten Sie, bis sich die Messung stabilisiert hat, es kann bis zu 15 Minuten dauern.
- - Wenn der Messwert nicht korrekt ist und noch keine Reinigung durchgeführt wurde, fahren Sie mit dem Schritt **REINIGEN** des empfindliches Redox-Teils fort.
- - Ersetzen Sie andernfalls die Sonde, wie im **Schritt 3 ERSETZEN** (Seite 29) beschrieben.

- - Drücken Sie gleichzeitig die **NACH-OBEN- und die NACH-UNTEN-TASTE**, um den Wartungsmodus zu beenden.

### REINIGUNG des Redox-Teils

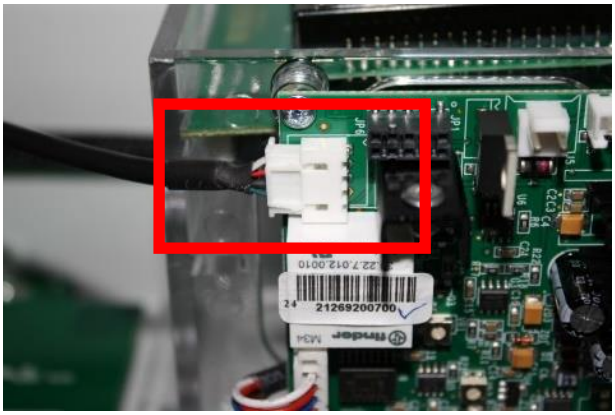
- - Der empfindliche Teil der Redox-Sonde (roter Kreis unten) ist wahrscheinlich durch Metalle
- im Wasser kontaminiert. In einem solchen Fall reagiert die Redox-Sonde nicht mehr.



- Verwenden Sie ein Wattestäbchens, das mit einem leicht scheuernden Haushaltsreiniger befeuchtet ist
- Reiben Sie den Metallstab vorsichtig ab, um Metalloxide zu entfernen.
- Schrubben Sie alle Seiten so gut Sie können.
- Spülen Sie die Sonde gründlich mit klarem Wasser ab.
- Wiederholen Sie den Schritt ÜBERPRÜFEN.

# ERSATZ DES pH/Redox-Sensors

Stoppen Sie die DCCU mit der Standby-Taste.
Trennen Sie den Prüfkopf von der Verbindung SE-Datenkarte





Schließen Sie die neue Sonde an.
Achten Sie darauf, der Pinbelegung zu folgen.
- Stellen Sie sicher, dass die Montage in der folgenden Reihenfolge erfolgt:
- Die Haltemutter zuerst
- Als nächstes muss sich die Anti-Rutsch-Unterlegscheibe ca. 9-9,5 cm von der Oberseite der Sonde entfernt befinden.
- Dann die Kompressionsscheibe
- Und schließlich der O-Ring.

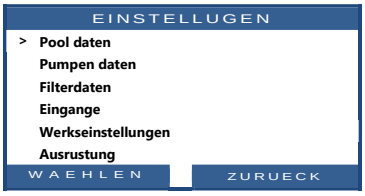
- Entfernen Sie die Transportkappe.
- Führen Sie die Sonde in die Sonden-Durchführung (an der DCCU) ein und halten Sie sie fest, indem Sie die Mutter festziehen.
- Achten Sie darauf, ausreichend festzuziehen, um jegliches Risiko von Leckagen zu vermeiden.

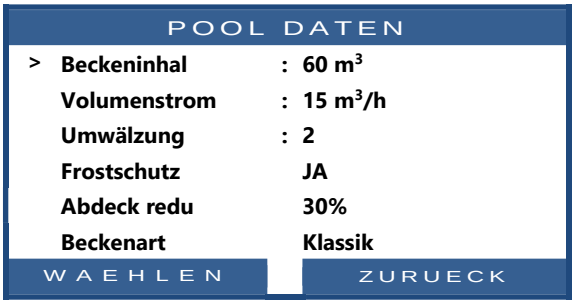
**VORSICHT:**
**Nicht zu fest anziehen, da die Sonde ein zerbrechliches Element ist.**
**Stellen Sie sicher, dass es fest genug ist, um jegliches Risiko von Leckagen zu vermeiden**

- Wiederherstellung der 230V-Stromversorgung
- Beenden Sie den Wartungsmodus, indem Sie gleichzeitig die Pfeiltasten nach oben und unten drücken.
- Starten Sie die Pumpe **(MENÜ>MANUELLE STEUERUNG>PUMPE).**
- Wenn die Pumpe genügend angesaugt hat, überprüfen Sie, ob es keine Lecks gibt.
- Lassen Sie die Filtration einige Minuten laufen.
-
- Stoppen Sie die Pumpe.
- Fragen Sie in **MENU>MAINTENANCE nach** dem pH-Wert.
- Überprüfen Sie, ob der pH-Wert stabil und repräsentativ für den pH-Wert des Wassers ist.

- Kehren Sie in **MENU>MAINTENANCE** in den **NORMAL-Modus zurück.**

# 8.0 Konfiguration




# 8.1 Pool-Daten

### Pool-Typ:

Dieser Parameter ist wichtig, da er das Verhalten des Ventils und der Sicherheitseinrichtungen definiert. Wählen Sie den Pool Typ aus der Dropdown-Liste aus.

- **CLASSIC= Skimmer** ist ein Skimmer Becken
- **INFINITY= Rinnenbecken** ist ein Rinnenbecken mit einem Ausgleichsbecken.
- TYP **A** und **TYP B** beziehen sich auf die Steuerung der Ventilstellung, wenn die Pumpe gestoppt wird:
  - **INFIN. A**: Das Ventil bleibt in der **FILTER-Position**, wenn die Pumpe gestoppt wird.
  - **INFIN. B**: Das Ventil befindet sich in der **Position GESCHLOSSEN**, wenn die Pumpe gestoppt wird (nur bei Version Evolution)

  **Wählen sie immer INFIN. A für Besgo - Space**
- **SPA** für kleine Pools oder Spas, bei denen Sie keine hydraulische Korrektur wollen

| Text: | Beckenart |
|---|---|
| Standard: | Klassik |
| Optionen: | Klassik<br>Infini.A;<br>Infini.B ;<br>Wirlp. |

### Pool-Volumen:

Geben Sie das ***POOLVOLUMEN*** in Kubikmetern ein. Dies wird für die Berechnung der Filterdauer in allen Automatische Modi verwendet. Volumen unter 10 m³ werden für die Berechnung der Filterdauer als Spa betrachtet. Hydraulische Korrekturen werden nicht angewendet.

| Text: | Beckeninhalt |
|---|---|
| Standard: | 60 m3<br>(15850 USG) |
| Optionen: | 1 – 250 m3<br>(264 - 66043 USG) |

### Durchfluss:

Geben Sie den ***DURCHFLUSS*** des in m3/h ein. Dies wird für die Berechnung der Filterdauer in automatischen Modi verwendet:

Diese Daten werden für die Filtration und statistische Berechnungen verwendet.

- Bei Pumpen mit einfacher Drehzahl ist dies der Pumpendurchfluss
- Bei drehzahlregulierten Pumpen, schätzen Sie den durchschnittlichen Durchfluss in m3/h.

| Text: | Volumenstrom |
|---|---|
| Standard: | 15 m3/s<br>(66 GPM) |
| Optionen: | 1 – 99 m3/s<br>(4.4 - 435.9 GPM) |

### Umwälzungen pro Tag

Legen Sie die gewünschten ***UMWÄLZUNGEN PRO TAG*** fest.

Dies wird für die Berechnung der Filterdauer im VOLUME-Modus verwendet.

| Text: | Umwälzung |
|---|---|
| Standard: | 2 |
| Optionen: | 1 - 10 |

### Frostschutz:

Wenn Sie dieses Kästchen aktivieren, wird der Frostschutz aktiviert, basierend auf der Wassertemperatur und der Hinweise auf einen externen Lufttemperatursensors, wenn er auf einem Eingangskanal installiert und konfiguriert ist.

**Warnung!** Der Gefrierschutzmodus aktiviert die Filtration bei niedrigen Temperaturen. Diese Funktion ermöglicht es, wärmeres Wasser vom Boden des Pools zu zirkulieren Diese Funktion kann nicht in allen Pool einen wirksamen Frostschutz garantieren. Die Nutzung dieser Funkt. erfolgt auf eigene Gefahr

| Text: | Frostschutz |
|---|---|
| Standard: | JA |
| Optionen: | NEI;<br>JA |

### Reduzierung der Filtration, wenn die Beckenabdeckung geschlossen ist

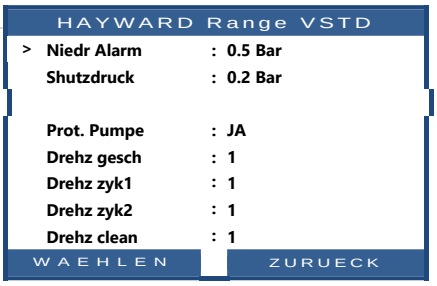
#### a) Reduzierung der Filtrationszeit bei einstufige Pumpe

Wählen Sie den Reduktionsprozentsatz aus, den Sie auf die Filtrationsdauer anwenden möchten (nur auf ***ECO+***-Modus anwenden), wenn die Abdeckung geschlossen ist.

#### b) Reduzierung der Pumpendrehzahl (variabel)

Wählen Sie die gewünschte Pumpendrehzahl (gilt für **jeden Filtrationsmodus),** wenn die Abdeckung geschlossen ist. Diese Geschwindigkeit ersetzt die normalen voreingestellten Geschwindigkeiten von Zyklus 1 oder Zyklus 2, solange die Abdeckung geschlossen ist.

Wenn der Wert **0** ist, ändert sich nichts, unabhängig vom Status der Abdeckung.

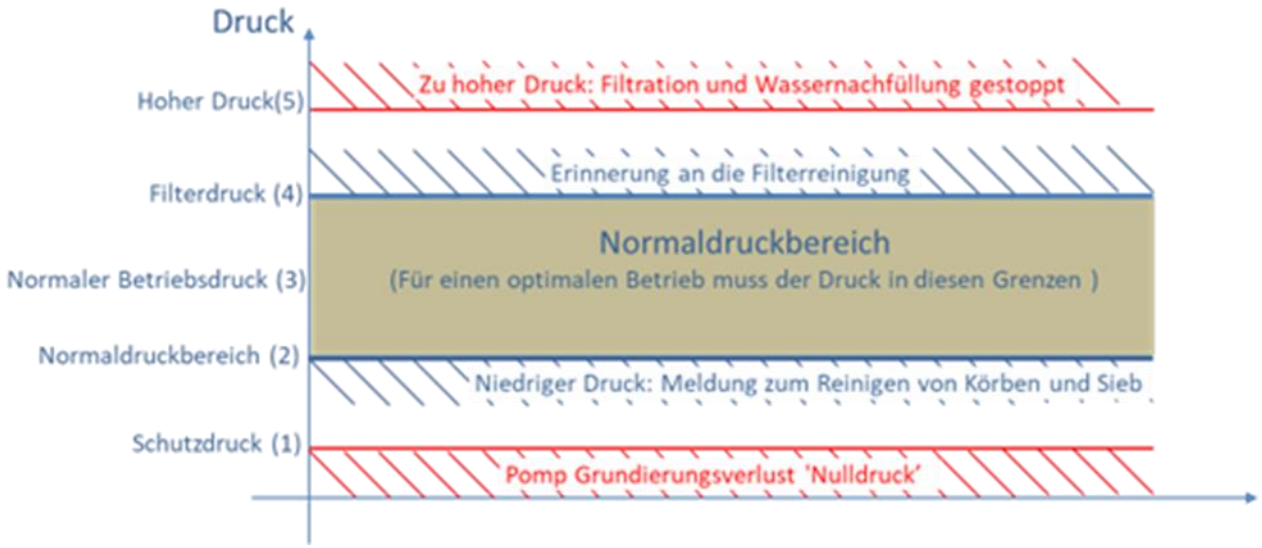



## 8.2 Konfiguration der Filterpumpe

**Pumpentyp:**
Bestimmen Sie Ihren Pumpentyp: Ein-Geschwindigkeit oder wählen Sie die Marke und und Typ mit variabler Drehzahl.

**Achtung!** Im Zweifelsfall oder wenn Ihre Pumpe nicht aufgeführt ist, wählen Sie Pumpe mit einfacher Drehzahl aus.

## Übersicht Druckparameter




**(1) Schutzdruck (Unterdruck)**: Bestimmt, ob die Pumpe angesaugt hat oder nicht.

- Wenn der Druck unter dem Schutzdruck liegt, gilt die Pumpe als nicht angesaugt.
- Der Pumpenschutz wird ausgelöst und stellt nach 8 Minuten die Pumpe ab (Trockenlaufschutz), wenn der Druck unter dem Schutzdruck bleibt und diese Funktion aktiviert ist.

**(2) Niedriger Druck (Meldung):** Stellt fest, dass der Filterdruck unter dem normalen Bereich liegt, aber Wasser zirkuliert (einfach etwas zu wenig).

- Die Pumpe gilt als genügend angesaugt, aber mit niedrigem Druck / Durchfluss.
- Eine Warnmeldung schlägt vor, die Skimmerkörbe und/oder das Vorfiltersieb zu reinigen.

**(3) Normaldruck**: Bestimmt den normalen Arbeitsdruckbereich der Pumpe.

- Der Druck muss während der Filtration immer in diesem Bereich liegen.
- Bei Pumpen mit variabler Drehzahl müssen alle Drehzahlen (mit Ausnahme der Reinigungsgeschwindigkeit des Filtermediums) innerhalb dieses Bereichs liegen.

**(4) Filterreinigung-Druck (unter Filterdaten)**: Bestimmt den Druck, bei dem eine Rückspülung erforderlich ist. Wenn der Druck 5 Minuten lang permanent auf oder über diesem Wert liegt, wird eine Warnung zum Reinigen des Filters ausgelöst, resp. eine Rückspülung gemacht. – siehe 8.3

**(5) Hochdruck (fester Wert)**: Fester eingestellter Wert von 2,5 bar zum Schutz von Pumpe, Filter und anderen Geräten im Technikraum. In allen Modi stoppt die Pumpe und das Nachfüllen des Wassers. Es wird eine Warnmeldung ausgelöst. Die Pumpe stoppt nicht im Modus ***"KEINE PUMPE"***.

**(6) Sehr niedriger Druck (fester Wert)**: fester Wert von -0,85 bar zum Schutz von Pumpe, Filter und anderen Geräten im Technikraum. In allen Modi stoppt die Pumpe und das Nachfüllen des Wassers. Es wird eine Warnmeldung ausgelöst. Die Pumpe stoppt nicht im Modus ***"KEINE PUMPE"***.

## Wie sollen die Sollwerte Niedriger Druck (Meldung) und Schutzdruck (Pumpe stellt ab) gewählt werden?

- Stoppen Sie die Pumpe und lassen Sie den Druck stabilisieren.
- Beachten Sie bei SPACE den gestoppten Pumpendruck:
  - ☐ Wenn die Pumpe höher als das Becken ist, muss der Druck 0 bar betragen;
  - ☐ Wenn die Pumpe niedriger als das Becken ist, sollte ein positiver Restdruck vorhanden sein
- Runden Sie auf die nächste Zahl auf und addieren Sie ca. 0,20 bar.
- Legen Sie diesen Druck als Schutzdruck fest.

**Beispiel**
- Pumpendruck AUS = 0,15 bar
- Gerundeter Wert = 0,20 bar
- Addition + 0.1 bar = 0.3 bar = Schutzdruck (1)
- Addition + 0.2 bar = 0.4 bar = Niedriger Druck (2)

**Protection Pump = Ja:**
Schützt die Pumpe durch Ausschalten der Pumpe, wenn der gemessene Druck länger als 8 Minuten unter dem Schutzdruck liegt. **Nein** deaktiviert den Pumpenschutz.

### Pumpenleistung:
Dies ist eine SPACE-Eigenschaft. Die Eingabe der Nennleistung der Pumpe oder der durchschnittlichen Leistung im Falle einer Pumpe mit variabler Drehzahl ermöglicht eine Schätzung des Energieverbrauchs in der Statistik.

### Bestimmen Sie die Geschwindigkeiten in den verschiedenen Modi:
Standardgeschwindigkeit im 24/24H-Modus
- ☐ Zyklus 1 Geschwindigkeit
- ☐ Zyklus 2 Geschwindigkeit
- ☐ Reinigungsgeschwindigkeit Geschwindigkeit 3

# 8.3 Filterdaten Konfigururation von Alarmen und Rückspülung.




Ein regelmäßig gespülter Filter ist für saubere und gesundes Wasser zwingend. Da der Filter Partikel aus dem Wasser zurückhält, wird er zunehmend verstopft: Der Druck steigt und der Wasserdurchfluss nimmt ab. Ab einem bestimmten Verschmutzungsgrad (Druckanstieg, Abfall des Durchflusses) muss der Filter gereinigt, also rückgespült werden. Ohne Reinigung wird Energie verschwendet, der Chemikalienverbrauch steigt und die Wasserqualität sinkt.

Mit diesen Einstellungen können Sie die Alarme konfigurieren, die Sie warnen, wenn der Filter gereinigt werden muss.
Für Sand- resp. AFM-Filter konfiguriert dieses Menü auch die automatische Rückspülung (Filterreinigung).

### Filtertyp

Legen Sie fest, welcher Filtertyp verwendet wird:

- Druckfilter: Der Filter befindet sich NACH der Pumpe und steht unter Druck
- Saugfilter: Der Filter befindet sich VOR der Pumpe und arbeitet im Vakkum.

### Reinigungs- oder Spüldruck:

Stellen Sie den Druck ein, bei dem ein automatischer Reinigungszyklus eingeleitet werden soll. Beachten Sie dabei die Pumpenkurven. Bei steilen Kurven kann der Reinigungsdruck gegenüber dem normalen Druck höher liegen als bei flachen Kurven (die Umwälzleistung nimmt weniger ab). Mit FlowVis und dem Filter-Manometer kann man den Reinigungsdruck perfekt festlegen.

### Beispiel:

Druck bei gespültem Filter und Geschwindigkeit 2 bei gewünschter Umwälzleistung ablesen: 10m3/h => 0.7 bar Druck
In der Düsenleitung Gegendruck mit einem Ventil erzeugen bis Umwälzung um 20 – 30% fällt: Also 8 – 7m3/h
Ablesen wieviel Druck auf der Anzeige steht (bspw. 1.0 bar). Diesen als Spüldruck als Spüldruck einstellen
Der Spüldruck sollte zwischen 0.2 – 0.4 bar höher liegen als der Normaldruck im Geschwindigkeit 2

### Anzahl der Tage zwischen den Reinigungen:

Legen Sie die maximale Anzahl von Tagen zwischen 2 Rückspül-Warnungen fest.
Falls Sie diese Warnung nicht wollen, wählen Sie 0 Tage.

### Reinigungszeit:

Wenn die periodische Reinigung aktiviert ist, legen Sie einen Zeitpunkt fest, zu dem die Erinnerung zu Filterspülung gesendet wird. Wenn Reinigungsmodus = Auto ist, wird eine Filterreinigung durchgeführt. Wenn die periodische Häufigkeit auf 0 Tage festgelegt ist, ist die Zeit auf --.--. voreingestellt.

### Automatisches Reinigungsventil:

- ☐ Keines
- ☐ Besgo

### Filterreinigung:

Die Filterreinigung kann entweder sein:

- **Gesperrt:** SPACE führt keine Filterreinigung durch und erlaubt es Ihnen auch nicht, diese durchzuführen. Wenn eine Reinigung durch Druck oder Frequenz erforderlich ist, werden Sie in einer Meldung darauf hingewiesen, dass der Filter gereinigt werden muss. Diese Einstellung ist **für Kartuschenfilter** vorgesehen
- **Manuell:** SPACE führt keine Filterreinigung durch. Wenn eine Reinigung durch Druckanstige erforderlich ist, werden Sie in einer Meldung darauf hingewiesen, dass der Filter gespült werden muss. Sie können dann einen Reinigungszyklus einleiten, indem Sie im Filter-Untermenü auf "Filter jetzt reinigen" klicken.

**Automatisch:** SPACE führt die Filterspülung automatisch durch, wenn Druck oder Zeit seit der letzten Spülung dies erfordern.

### Pumpe EIN – beim Umschalten des Besgo-Ventils:

Wenn Ja gewählt ist, bleibt die Pumpe während des Umschaltens des BESGO-Ventils in Betrieb. Bei Nein: (Standard = nein) wird die Pumpe jedes Mal gestoppt, wenn das Besgo-Ventil umschaltet.

| Text: | Pumpe EIN |
|---|---|
| Standard: | NEIN; |
| Eingaben: | NEIN |
| | JA |

### Rückspülung:

Wird angezeigt, wenn Reinigung: ***AUTOMATISCH*** oder ***REINIGUNG: MANUELL*** angezeigt wird.
Stellen Sie die gewünschte Spüldauer in Sekunden ein. Diese wichtige Funktion ist Nur verfügbar, wenn ein Besgo-Ventil vorhanden ist.

| Text: | Rückspülung |
|---|---|
| Standard: | 80 Sekunden |
| Eingaben: | 10 – 600 |

### Klarspülventil:

Das Spülventil (Besgo-3-Wege) ist optional. Klarspülung macht nur Sinn in Verbindung mit Aktivkohle auf dem Filterbett, was sehr selten der Fall ist.

- ☐ Keine
- ☐ BESGO

| Text: | Spülventil |
|---|---|
| Standard: | Keine |
| Eingaben: | Keine; |
| | BESGO |

Die Klarspülung ist deshalb nicht standardmäßig konfiguriert (Werkseinstellung).
Wenn konfiguriert, wird es von **Aux13** gesteuert
(dann kann die Gegenstromanlage nicht mehr auf Aux 13 angeschlossen werden).

### Klarspülzeit :

Stellen Sie die gewünschte Spüldauer in Sekunden ein. Es sind in der Regel 20 bis 60 Sekunden. Je höher die Filterschicht, desto länger die Klarspülzeit.

| Text: | Spülzeit |
|---|---|
| Standard: | 20 Sekunden |
| Eingaben: | 10 – 180 Sekunden |

### Ansaugventil:

Ein BESGO 3-Wege-Ventil kann vor der Pumpe installiert werden. Das macht Speziell bei Rinnenbecken sehr viel Sinn und spart enorm Energie, da die Verdunstung in der Rinne stark reduziert wird. Bei Badebetrieb wird über die Rinne umgewälzt mit Geschwindigkeit 2. In der Nacht und bei Nichtnutzung wird über Die Bodenabläufe umgewälzt.

Das Ventil wird von Aux4 gesteuert.
Verrohrungsprinzip Seite 42 + 43

- ☐ Keine
- ☐ BESGO = Standart

| Text: | Saugventil |
|---|---|
| Standard: | Keine |
| Eingaben: | Keine; |
| | BESGO |

### Rückspülung über:

- ☐ Oberfläche
- ☐ Untereseite (Bodenabläufe) = Standart

| Text: | Reinigung über |
|---|---|
| Standard: | Oberfläche |
| Eingaben: | Oberfläche; |
| | Unterseite |

### Dosierung von APF (Flockungsmittel )

Flockungsmittel (APF) kann bei laufender Pumpe kontinuierlich dosiert werden.

| Text: | Dosierung APF |
|---|---|
| Standard: | NEIN |
| Eingaben: | NEIN; |
| | JA |

"APF Dosierung=JA". Es wird über den Aux8-Ausgang gesteuert

### Priming Ansaugen (Test APF Pumpe)

Wenn Sie Priming ON aktivieren, wird **Aux 8** für 60 Sekunden aktiviert.
Das Priming wird beim Verlassen des Menüs oder nach 60 Sekunden gestoppt.

## 8.4 Konfigurieren von Eingaben.




Es gibt 10 Eingangskanäle im SPACE-Erweiterungsmodul
Jeder Eintrag wird unabhängig voneinander konfiguriert.

**Achtung!** Verwenden Sie nur Geräte mit **potentialfreien Kontakten**.

### Eingabetyp




| Text: | Eingang 1 / Eingang 2 |
|---|---|
| Standard | Free |
| Optionen: | Frei; |
| | Frostschutzthermost; |
| | Desinf verbrauchsm.; |
| | pH verbrauchsmat.; |
| | Verbrauchsmaterial.; |
| | Abdeckung; |
| | Elektrolyse; |
| | Beginn der filtrate; |
| | Stopp der filtrate; |
| | Jet Stream; |
| | Durchflusssensor; |
| | Uberschwemmung; |
| | Uberschw – Stopp; |
| | Neidr chlorfluss; |
| | ACO verbrauchsmat; |
| | APF verbrauschmatt; |
| | Elektrol Schutz; |
| | Uberlaufen; |
| | Offnen abdeckung; |
| | Schliessen adbeckung |

### Aktion: Öffnungs- oder Schliesskontakt

Die Sensor-Aktion konfiguriert, ob die Warnaktion ausgeführt wird, wenn die Schaltung ist geschlossen (direkte Aktion) oder offen (umgekehrte Aktion).
Zum Beispiel:

| Text: | Aktion: |
|---|---|
| Standard: | Beim Geschlos |
| Optionen: | Beim Geschlos; |
| | Beim offenen |

- Wenn der geschlossene Thermostatkontakt ein Einfrierungsrisiko anzeigt, wählen Sie **"Aktion bei geschlossen"**.
- Wenn die Füllstandserfassung, durch Öffnen des Kontakts erkennt, dass die Verbrauchsmaterialien niedrig sind, wählen Sie **"Aktion bei offen".**

### Alert

Legt fest, ob ein Alarm mit der Erkennung des Eingangssignal verknüpft ist oder nicht.

| Text: | Alert: |
|---|---|
| Standard: | NEIN |
| Optionen: | NEIN; |
| | JA |

Wenn **JA: W**ird eine Warnung auf dem Bildschirm angezeigt und an folgende Adresse gesendet: Server (wenn mit dem Internet verbunden)

## Analoge Eingänge

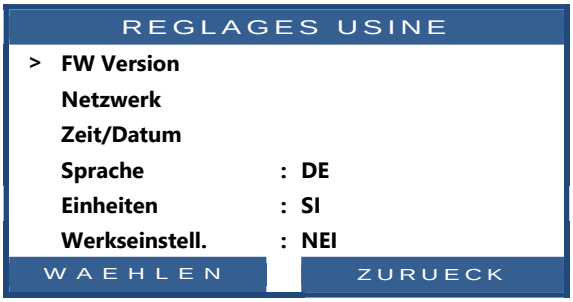
### Durchflussmesser FlowVis

Wählen Sie den Durchmesser (oder Typ) des installierten Durchflussmessers aus, damit die Umwandlung von mA in >m3/h in der richtigen Skala erfolgt.

| Modell | Bezeichnung | Durchmesser (“SCH80) | Min. Durchfluss | Belastung max. |
|---|---|---|---|---|
| FV-15 | FlowVis 1.5” für Rohrleitungen | D 50mm | 2.2 | 182.2 |
| FV-2 | FlowVis 2.0” für Rohrleitungen | D 63mm | 2.2 | 25 |
| FV25 | FlowVis 2.0” für Rohrleitungen | D 75mm | 2.2 | 25 |
| FV-3 | FlowVis 3.0” für Rohrleitungen | D 90mm | 15.6 | 5.5 |
| FV-4 | FlowVis 4.0” für Rohrleitungen | D 110mm | 34 | 102.2 |
| FV-6 | FlowVis 6.0” für Rohrleitungen | D 160mm | 68 | 227 |
| FV-8 | FlowVis 8.0” für Rohrleitungen | D 200mm | 136 | 409 |

Der Messwert wird im Menü FlowVis (bei Filtration) und auf dem Filterrückspülbildschirm (bei der Rückspülung) angezeigt. Der niedrige Alarm wird nur ausgegeben, wenn der Durchfluss während der Filterreinigung zu niedrig ist.

# 8.5 Werkseinstellungen.




Neben den unten beschriebenen Einstellungen wird die Firmware-Version angezeigt, die möglicherweise für den Support erforderlich ist.

### Menü "FW Version"
Anzeigen der Firmware-Version

### Menü "Netzwerk "

- **MC:** MAC-Adresse, die erforderlich ist, um das Gerät mit dem Dryden SPACE Server zu verknüpfen
- **IP:** IP-Adresse von SPACE im lokalen Netzwerk
- **MSK**: Subnetzmaske
- **DNS:** IP-Adresse des Domain Name Servers.
- **GTW:** IP-Adresse des Gateways (Routers) im lokalen Netzwerk
- **SVR:** IP-Adresse Dryden-space.com Servers

### Menü "Datum/Uhrzeit"
Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.

### Sprache
Wählen Sie die SPACE-Sprache

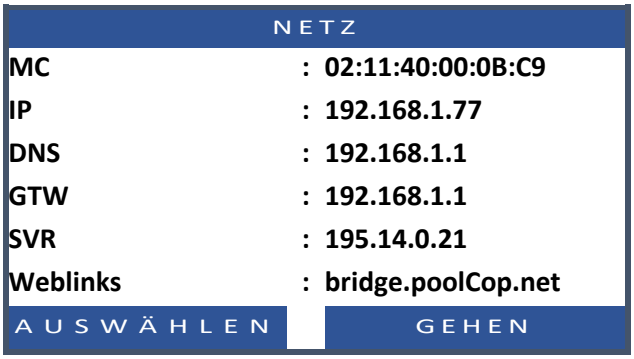
### Einheiten
SPACE-Anzeigegeräte auswählen

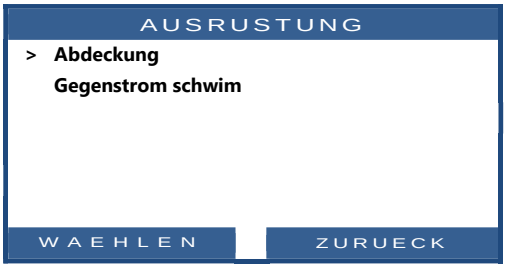
### Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Durch Auswählen und Bestätigen werden alle Standardeinstellungen und Kalibrierungen zurückgesetzt, was Folgendes erfordert: Neuprogrammierung und Überprüfung der pH-Sensorkalibrierung.

# Überprüfen der Verbindung

Navigieren Sie auf dem Bildschirm SPACE zum **Menü Factory Network Data Configuration (Konfiguration der Werksnetzwerkdaten)** ➔➔➔ und notieren Sie sich die MAC-Adresse wie folgt:

**MC:** ist die MAC-Adresse, Sie müssen diese Informationen für die Verbindung mit dem Internet verwenden.
**IP:** ist die IP-Adresse von SPACE im lokalen Netzwerk.
**DNS:** ist die IP-Adresse des Domain-Servers (DNS).
**GTW**: ist die IP-Adresse des Routers (Box) im lokalen Netzwerk.
**SVR**: ist die IP-Adresse des Servers.
**URL:** ist der Name des Verbindungsservers.






# 8.6 Ausrüstung
## 8.6.1 Poolabdeckung

**WARNUNG:**

**Die Fernbedienung einer Poolabdeckung kann zu schweren Verletzungen führen. Der Benutzer MUSS das Becken immer direkt im Blick haben, wenn er die Abdeckung manövriert.**

**Der Pool muss während des Betriebs der Poolabdeckung jederzeit überwacht werden um sicherzustellen, dass sich keine Person im Pool befindet oder den Pool betritt**

Nur mit SPACE Extension Module Plug-in erhältlich

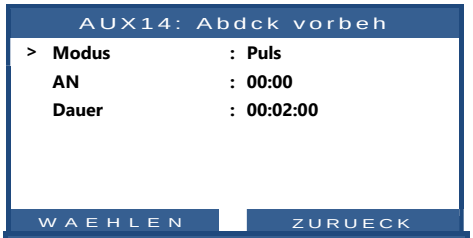
### Installiert:

***INSTALLIERT: JA,*** SPACE kann das Öffnen und Schließen der Poolabdeckung steuern. Wenn die Einstellung auf ***NEIN*** gesetzt ist, wird die Poolabdeckung (falls vorhanden) manuell betätigt.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Installiert** |
| **Standard:** | **NEI** |
| **Optionen:** | **JA;** |
| | **NEIN** |

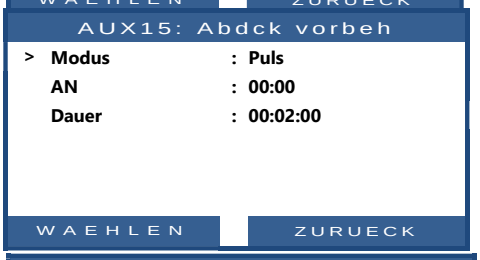
### Abdeckung:

Öffnet und schliesst die Poolabdeckung. Um ordnungsgemäß zu funktionieren, muss die Poolabdeckung auf **Aux14 (Befehl "Öffnen")** und "**Aux15**" (Befehl "Schließen)" installiert sein.




### Öffnungseinstellung (Aux14-Einstellung)

Wenn die Poolabdeckungsfunktion installiert ist, ist **Aux14 (Befehl Öffnen)** in Pulsmodus mit 2 Minuten Pulsdauer. Diese Einstellungen können geändert werden. Die Dauer sollte lang genug sein, um einen vollständigen Deckungsbetrieb zu ermöglichen.

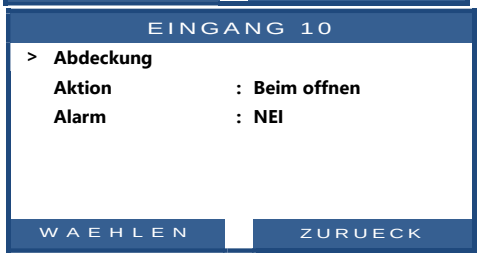



### Schließende Einstellung (Aux15-Einstellung)

Wenn die Poolabdeckungsfunktion installiert ist, wird **Aux15 (Schließbefehl)** im Impuls-Modus mit 2 Minuten Pulsdauer vorkonfiguriert. Diese Einstellungen können werden. Die Dauer sollte lang genug sein, um einen vollständigen Öffnungsbetrieb zu ermöglichen.

### Dauer:

Definieren Sie die Öffnungs- und Schließzeiten, um den vollen Betrieb zu ermöglichen. Die Zeiten müssen länger sein als die Betriebszeit des Deckels.




### Eingabe:

Wählen Sie die Erfassungsrichtung und den Alarm entsprechend dem Signal der Steuerung der Abdeckung.

### Positionseinstellung (Eingang 10)

Wenn die Poolabdeckungsfunktion installiert ist, ist **IN 10** vorkonfiguriert für "Geschlossene" Positionserfassung der Poolabdeckung. Die Einstellungen können geändert werden. Insbesondere kann man entscheiden, ob man eine Warnung erhalten möchte (oder nicht), wenn die Deckung nicht als geschlossen erkannt wird.

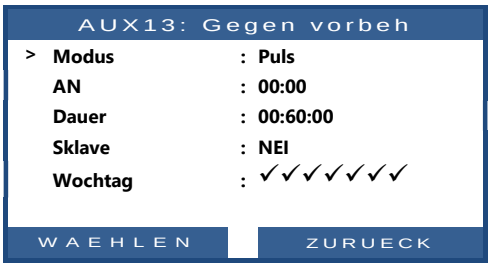
# 8.6.2 Jetstream




Ermöglicht die Steuerung einer Gegenstrom-Jetstream-Pumpe.
Um ordnungsgemäß zu funktionieren, muss der Jetstream auf Aux13 Angeschlossen werden. Eingang 9 ist der pneumatische Druckknopf, um Den Jetstream aus dem Pool zu starten. Der Jetstream kann nur funktionieren, wenn die Poolabdeckung geöffnet ist (wenn eine Poolabdeckung deklariert wird).

### Installiert

***INSTALLIERT: JA***, SPACE wird in der Lage sein, einen JetStream über den Startknopf im Pool oder über die App zu steuern.
Wenn auf ***NO*** eingestellt, wird der JetStream manuell betrieben.

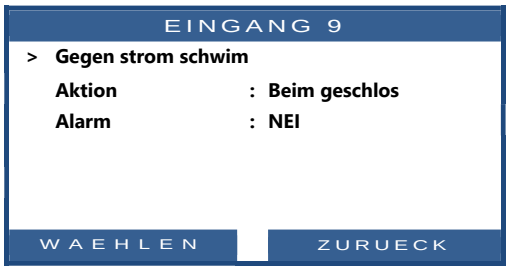



### Eingabe

Wählen Sie den Eingang, die Befehlsrichtung und den Alarm nach dem Signal, das vom Druckknopf im Pool kommt.

### Einstellbefehl (aux13 Einstellung)

Wenn JetStream installiert ist, Aux13 (Pumpbefehl) ist pre-konfiguriert im Pulsmodus mit 60 Minuten Pulsdauer. Diese Einstellungen können geändert werden.




### Einstelltaster (IN 9 Stufen)

Wenn JetStream installiert ist, ist Eingang 9 vorkonfiguriert, um den Schaltbefehl Vom Schaltknopf im Poll zu erhalten. Die Einstellungen können geändert werden.

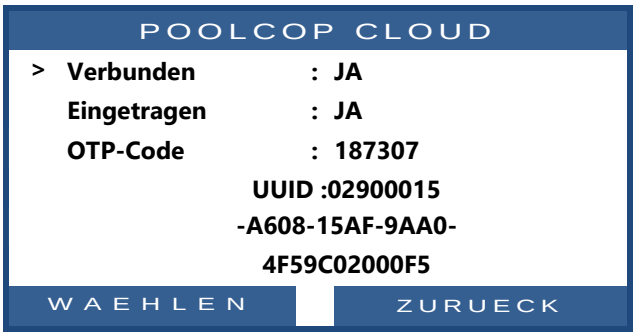
### Betriebsdauer:

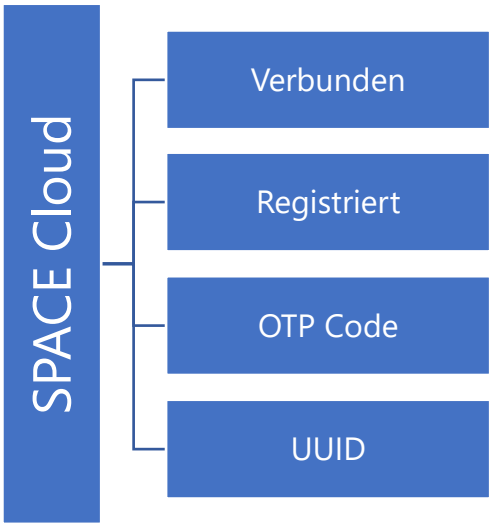
Nach dem Drücken der Taste läuft der Jetstream für die eingestellte Zeit und stoppt dann.
Durch Drücken des Druckknopfes während der Laufzeit wird die Pumpe sofort gestoppt.

**Anmerkung:**
**Wenn der Pool über eine Abdeckung verfügt und die Abdeckung von SPACE als geschlossen erkannt wird, wird die JetStream-Pumpe aus Sicherheitsgründen ausgeschaltet. Die JetStream-Pumpe darf nur laufen, wenn die Abdeckung offen ist**

**Anmerkung:**
**Das pneumatische Signal des Drucktasters muss mit Hilfe eines Druckschalters in einen elektrischen Kontakt außerhalb des SPACE umgewandelt werden. Der Kontakt wird dann auf Eingang 9 verbunden.**

# 9.0 SPACE CLOUD




**Verbunden:**
Zeigt den Verbindungsstatus zu Space Cloud

**JA:** Verbindung zur Cloud ist hergestellt
**NEIN:** Verbindung nicht hergestellt.
Weitere Informationen finden Sie im Menü "Netzwerk".
**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Verbunden** |
| **Standard:** | **NEI** |
| **Optionen:** | **JA;** **NEIN** |

**Registriert**
Sobald SPACE korrekt mit einem Pool gekoppelt wurde. Der Status "Gespeichert" ist **JA.**
Wenn es nicht registriert: Der Status ist **NEIN.**

| | |
|---|---|
| **Text:** | **Eintragen** |
| **Standard:** | **NEI** |
| **Optionen:** | **JA;** **NEIN** |

**OTP-Code**
Einmalpasswort, das verwendet wird, um den SPACE mit einem Schwimmbad zu verbinden. Dieser Code wird während des Registrierungsprozesses abgefragt.

| | |
|---|---|
| **Text:** | **OTP-Code** |
| **Standard:** | **schreibgeschützt** |
| **Optionen:** | **6-stellige Nummer** |

**UUID**
Eindeutige Gerätekennung

| | |
|---|---|
| **Texte:** | **UUID** |
| **Données:** | **schreibgeschützt** |
| **Valeurs:** | **32 alphanumerische Daten** |



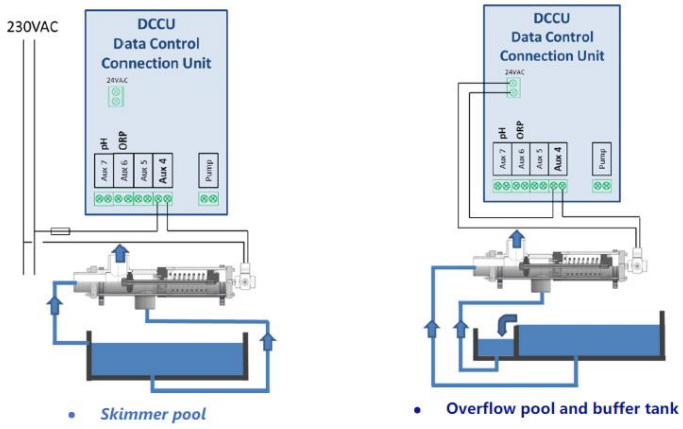

# 10.0 Zirkulationsmodi

## Modus ECO

Der Modus Eco ist nur für Rinnenbecken oder Spas mit Rinne gedacht, welche eine Abdeckung konfiguriert haben. Bei Hallenbädern kann die Funktion genutzt werden, wenn Abdeckung konfiguriert ist (auch wenn keine vorhanden ist und diese als geschlossen gebrückt wird)

**Rinnenbecken:**
Dieser Modus spart Heizkosten. Das Wasser wird bei kalten Temperaturen und wenn das Becken nicht benutzt, wird über die Bodenabläufe umgewälzt und überflutet nicht über die Rinne. Dadurch werden bei Freibädern, aber auch bei Hallenbädern die Verdunstung in der Rinne eliminiert und damit enorme Energie-Einsparungen erzielt.
Zudem kann direkt aus dem Becken (via die Bodenabläufe) rückgespült werden. Dadurch kann der Ausgleichsbehälter entsprechend kleiner dimensioniert werden, was Kosten und Platz spart. Kleine Investition => grosse Einsparung

**- Installation bei Rinnenbecken:**
Die Ruheposition des Ventils ist so, dass das Wasser aus über die Bodenabläufe angesaugt wird. Wenn das Ansaugventil aktiviert wird, schaltet es auf Rinnenbetrieb und saugt aus dem Ausgleichtank. Das Becken arbeitet jetzt im Rinnenbetrieb. Diese Konfiguration verhindert, dass der Ausgleichsbehälter bei einem Stromausfall überläuft.




Connecting BESGO for pump suction in 230VAC

**Skimmerbecken**
Bei Skimmerbecken erlaubt ein Ansaugventil, die Rückspülung direkt aus dem Becken. Das ist wichtig bei Skimmerbecken mit hohen Wasserstand ausgerüstet mit Slim-Skimmern. Wenn Wasserstand zu tief, schaltet das 3-Wege-Besgo-Ventil auf Bodenablauf und saugt über die Bodenabläufe.

**Das Ansaugventil ist nicht standardmäßig Aux 4 auf** eingestellt (Werkseinstellung).
Es kann über das Menü "**Daten filtern**" konfiguriert werden, indem Sie "**Suction=BESGO**" deklarieren.

## Prioritäten

Das 3-Wege-besgo Ansaugventil hat mehrere Verwendungszwecke, die eine andere Position erfordern können. Im Falle eines Konflikts auf der angeforderten Position werden die Prioritätsregeln in der folgenden Reihenfolge ausgeführt:

**1 Während einer Rückspülung wird das Ventil entsprechend der in den Filterdaten gewählten Position ausgerichtet:**
— a. Unten = Bodenabläufe. **Das ist unsere Empfehlung, da der AGB kleiner ausgelegt werden kann**
— b. Oberfläche = Skimmer oder Ausgleichstank.
**2. Wenn der Wasserstand niedrig ist, schaltet das Ventil auf Boden um.**
**3. Während eines programmierten Rinnenzyklus ist das Ventil auf Rinnenbetrieb geschaltet.**
**4. Wenn der Wasserstand auf hoch ist, wird das Ventil auf Rinnenbetrieb geschaltet.**
**5. Wenn der ECO-Modus aktiviert ist (nur für Rinnenbecken und bei geschlossene Abdeckung):**
— a. Wenn die T° Luft den Sollwert + 1°C >, ist das Ventil auf Rinnenbetrieb geschaltet.
— b. Wenn die T° Luft den Sollwert <, ist das Ventil auf Eco-Betrieb (Boden) geschaltet.
**6. Wenn ein Überlaufauftrag ausgelöst via die By-pass Funktion (Zwangsüberlauf bei Hallenbädern oder Spas, Zuschalten einer By-Pass-Pumpe) wird das Ventil auf Rinnenbetrieb geschaltet.**
**7. Während eines Bodenzyklus ist das Ventil im Eco Betrieb (ansaugen über Bodenabläufe).**
**(8) Trifft keiner der oben genannten Fälle zu, so gilt Folgendes:**
— a. Pool mit Skimmer, von der Oberfläche.
— b. Überlaufbecken:
- Offene Abdeckung: Immer Rinnenbetrieb
- Geschlossener Abdeckung: Schaltung je nach Lufttemperatur – sieh Punkt 5.

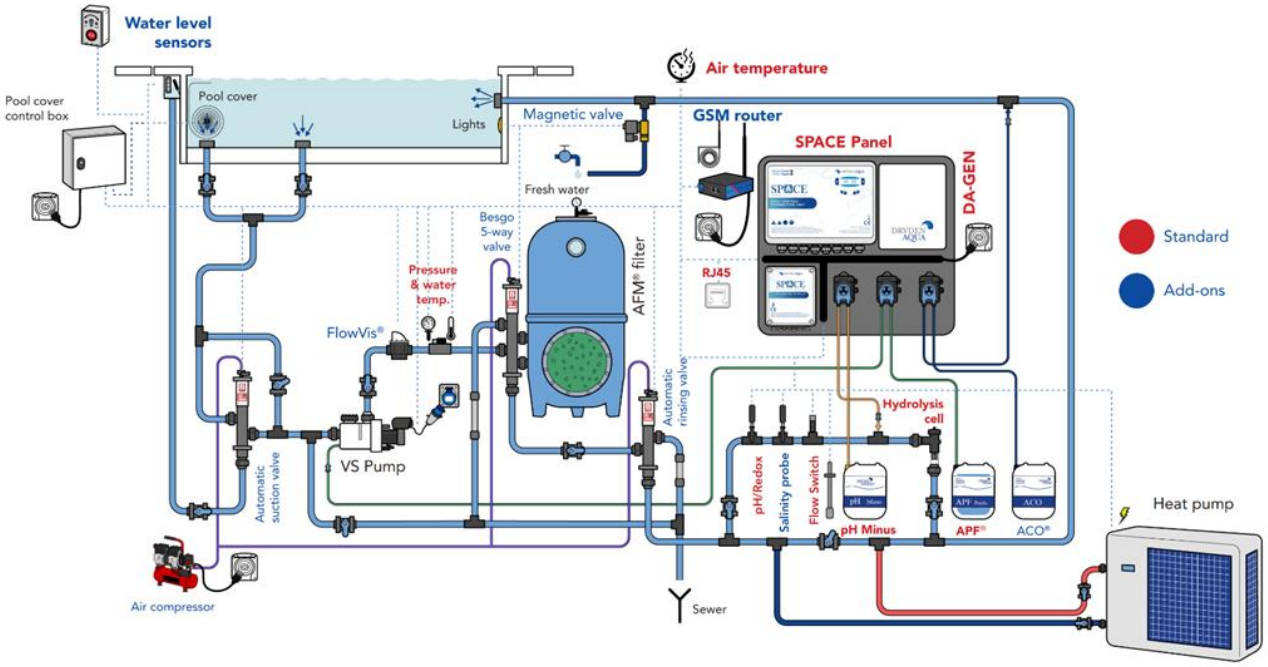
Die Position des Ventils wird durch die erste der 8 zu überprüfenden Regeln bestimmt. Nachfolgende Regeln werden nicht berücksichtigt, solange die aktuelle Regel gültig bleibt.

Wenn z. B. ein Oberflächenzyklus im Gange ist (Regel Nr. 3) und der Füllstand niedrig wird, übernimmt Regel Nr. 2 und Regel Nr. 3 wird nicht verarbeitet, solange der Füllstand niedrig bleibt.

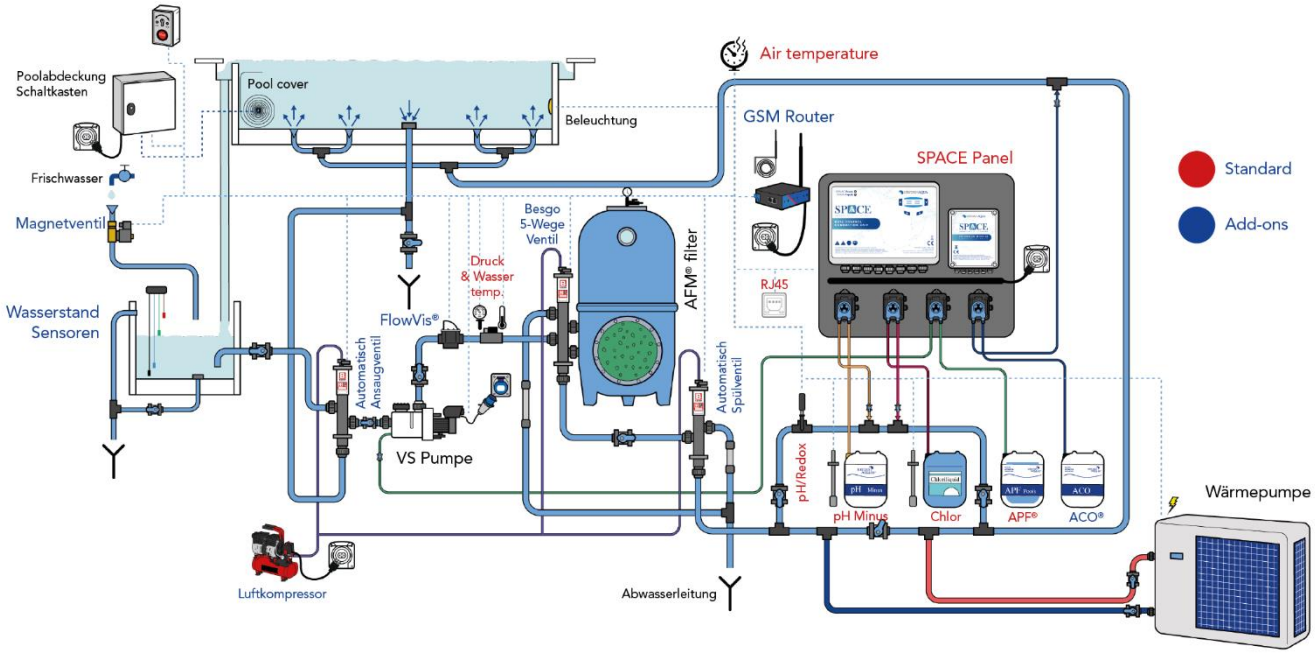
# 11.0 Hydraulische Schemas

## SKIMMER POOLS

### SPACE mit DAISY+ (DA-GEN) SCHEMATISCHES DIAGRAMM

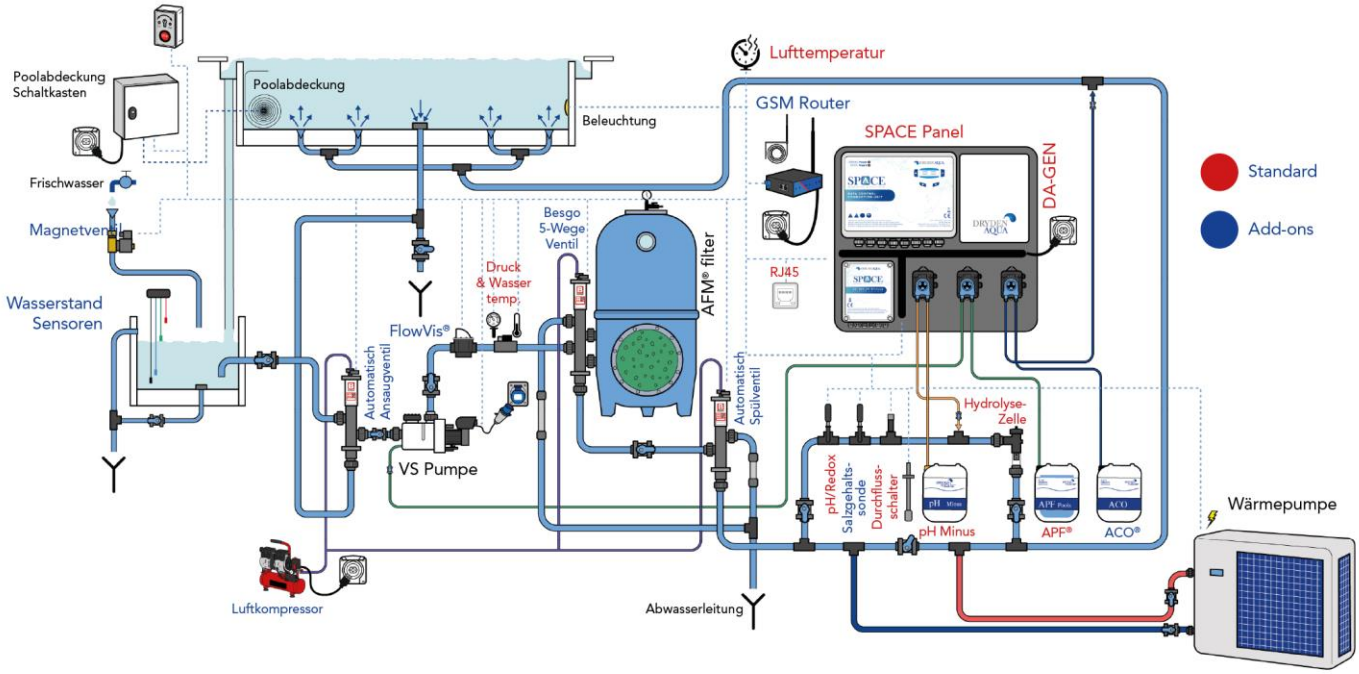



### SPACE mit DAISY (Flüssigchlor) SCHEMATISCHE DARSTELLUNG




## RINNENBECKEN

## SPACE mit DAISY+ (DA-GEN) SCHEMATISCHES DIAGRAMM




## SPACE mit DAISY (Flüssiges Chlor) SCHEMATISCHE DARSTELLUNG

